

# PCM-2000

## SERVICE MANUAL SECOND EDITION 第2版

US, Canadian Model

Serial No. 800,301 and later

AEP Model

Serial No. 500,251 and later

機番800,301以降



### TABLE OF CONTENTS

Specifications .....	2
1. DISASSEMBLY .....	4
2. ADJUSTMENT .....	7
Mechanical Adjustment .....	12
Electrical Adjustment .....	14
3. DIAGRAMS .....	26
PC Board Location .....	26
Waveforms .....	28
Notes .....	33
MD Section Printed Wiring Boards .....	36
MD Section Schematic Diagram .....	39
Audio Section Schematic Diagram .....	42
Audio Section Printed Wiring Boards .....	45
Digital Section Printed Wiring Boards .....	47
Digital Section Schematic Diagram .....	49
Servo Section Schematic Diagram .....	52
Servo Section Printed Wiring Boards .....	55
Display Section Printed Wiring Boards .....	57
Display Section Schematic Diagram .....	59
Semiconductor Lead Layouts .....	61
4. EXPLODED VIEWS AND PARTS LIST .....	63
5. ELECTRICAL PARTS LIST .....	71

### 目 次

概略仕様 .....	2
1. 外し方 .....	4
2. 調整 .....	7
機構部調整 .....	12
電気部調整 .....	14
3. ダイヤグラム .....	26
基板配置図 .....	26
波形図 .....	28
回路図, プリント図ノート .....	33
MD部プリント図 .....	36
MD部回路図 .....	39
オーディオ部回路図 .....	42
オーディオ部プリント図 .....	45
デジタル部プリント図 .....	47
デジタル部回路図 .....	49
サーボ部回路図 .....	52
サーボ部プリント図 .....	55
ディスプレイ部プリント図 .....	57
ディスプレイ部回路図 .....	59
半導体外形図 .....	61
4. 分解図／部品表 .....	63
5. 電気部品表 .....	71

DIGITAL AUDIO RECORDER  
**SONY**<sup>®</sup>

## SPECIFICATIONS

概略仕様

Format	Digital audio tape recorder
System	Digital audio tape recorder
Tape	Digital audio tape
Recording system	Rotary head
Recording time	120 minutes (with DT-120)
Tape speed	8.15 mm/s
Drum rotation	Approx. 2,000 rpm
Error correction	Double Reed Solomon code

Digital Audio Section	
Number of channel	2 channels, stereo
D/A conversion	16-bit linear
Frequency response	20 - 22,000 Hz $\pm 0.5$ dB
Signal to noise ratio	More than 87 dB
Dynamic range	More than 87 dB
Total harmonic distortion	Less than 0.07% (at 1 kHz, +4 dBs)
Wow and flutter	Below measurable limit
Tape	
Track pitch	13.6 $\mu$ m (20.4 $\mu$ m)
Sampling frequency	REC, PB : 48 kHz, 44.1 kHz 44,056 kHz
Modulation system	Digital Input REC : 32 kHz 8-10 Modulation
Transfer rate	2,46 Mbit/sec. (befor modulation)

## Input

## Analog Input

Input jacks	Standard input	Max. input	Impedance	Connector
MIC	-70 dBs -50 dBs -30 dBs	-20 dBs	10 k $\Omega$ , Balance type	equivalent to XLR-3-31
LIN	+4 dBs	+24 dBs	47 k $\Omega$ , Balance type	

## Digital Input

Input jacks	Standard input	Impedance	Connector
DIGITAL IN	RS422	110 $\Omega$	equivalent to XLR-3-31

## External Sync. Input

Input jacks	Standard input	Max. input	Impedance	Connector
WORD SYNC	RS422	2.0 - 5Vp-p	75 $\Omega$	BNC

## Time Code Input

Input jacks	Standard input	Max. input	Impedance	Connector
LTC IN	No limitation	0.5 - 5Vp-p	more than 10k $\Omega$	BNC

## フォーマット

テープ	デジタルオーディオテープ
ヘッド	回転ヘッド
録音時間	120分 (DT-120にて)
テープスピード	8.15mm/s
ドラム回転	約2,000rpm
エラー訂正方式	ダブルリードソロモン

## デジタルオーディオ特性

チャンネル数	2チャンネルステレオ
量子化	16bit直線
周波数特性	20Hz～22,000Hz ( $\pm 0.5$ dB)
信号対雑音比 (SN比)	87dB以上
ダイナミックレンジ	87dB以上
全高調波ひずみ率	0.07%以下 (1kHz, +4dBs)
ワウ・フラット	測定限界 ( $\pm 0.001\%$ W. PEAK) 以下

## テープ仕様

トラックピッチ	13.6 $\mu$ m (20.4 $\mu$ m)
サンプリング周波数	録音, 再生時 : 48kHz, 44.1kHz 44,056kHz
変更方式	デジタル入力録音時 : 32kHz
伝送レート	8-10変換 2.46Mbit/sec.

## 入力

## アナログ入力

端子	標準入力	最大入力	インピーダンス	コネクタ
MIC	-70 dBs -50 dBs -30 dBs	-20 dBs	10k $\Omega$ , 平衡型	XLR-3-31 相当
LIN	+4 dBs	+24 dBs	47k $\Omega$ , 平衡型	

## デジタル入力

端子	標準入力	インピーダンス	コネクタ
DIGITAL IN	RS422	110 $\Omega$	XLR-3-31 相当

## 外部同期入力

端子	標準入力	入力レベル範囲	インピーダンス	コネクタ
WORD SYNC	RS422	2.0～5Vp-p	75 $\Omega$	BNC

## タイムコード入力

端子	標準入力	入力レベル範囲	インピーダンス	コネクタ
LTC IN	規定せず	0.5～5Vp-p	10k $\Omega$ 以上	BNC

## Output

## Analog Output

Output jack	Standard output	Impedance	Connector
LINE	2 V RMS (full bit)	$Z_o : 1.6 \text{ k}\Omega$	Pin jack (RCA)
HEADPHONES	15 mW MAX.	$Z_o : 32 \Omega$	Stereo Phono jack

## Digital Output

Output jack	Standard output	Load impedance	Output impedance	Connector
DIGITAL OUT	RS422	110 $\Omega$	10 $\Omega$	equivalent to XLR-3-32

## Time Code Output

Output jack	Standard output	Load impedance	Output impedance	Connector
LTC OUT	$3 \pm 0.5 \text{ Vp-p}$	more than 4 $\text{k}\Omega$	more than 10 $\text{k}\Omega$	BNC

## General

Power requirements	DC 12 V Using Sony battery pack NP-1A or NP-1. DC IN 12V jack accepts: Sony ac power adaptor AC-500 (optional)
Power consumption	Approx. 1.2A (12V DC IN)
Operation temperature	0°C ~ +40°C
Operation humidity	less Than 80%
Preservation temperature	-20°C ~ +60°C
Dimensions	Approx. 212 × 77 × 263mm (w/h/d) (8 5/8 × 3 × 10 3/8 inches)
Weight	Approx. 4.2 kg (9 lb 40 oz)

## 出力

## アナログ出力

端子	規定出力	インピーダンス	コネクタ
LINE	2V RMS (フルビット)	$Z_o : 1.6 \text{k}\Omega$	ピンジャック (RCA)
HEADPHONES	15mW MAX.	$Z_o : 32 \Omega$	ステレオ標準ジャック

## デジタル出力

端子	規定出力	負荷インピーダンス	出力インピーダンス	コネクタ
DIGITAL OUT	RS422	110 $\Omega$	10 $\Omega$	XLR-3-32相当

## タイムコード出力

端子	規定出力	負荷インピーダンス	出力インピーダンス	コネクタ
LTC OUT	$3 \pm 0.5 \text{ Vp-p}$	4k $\Omega$ 以上	10k $\Omega$ 以上	BNC

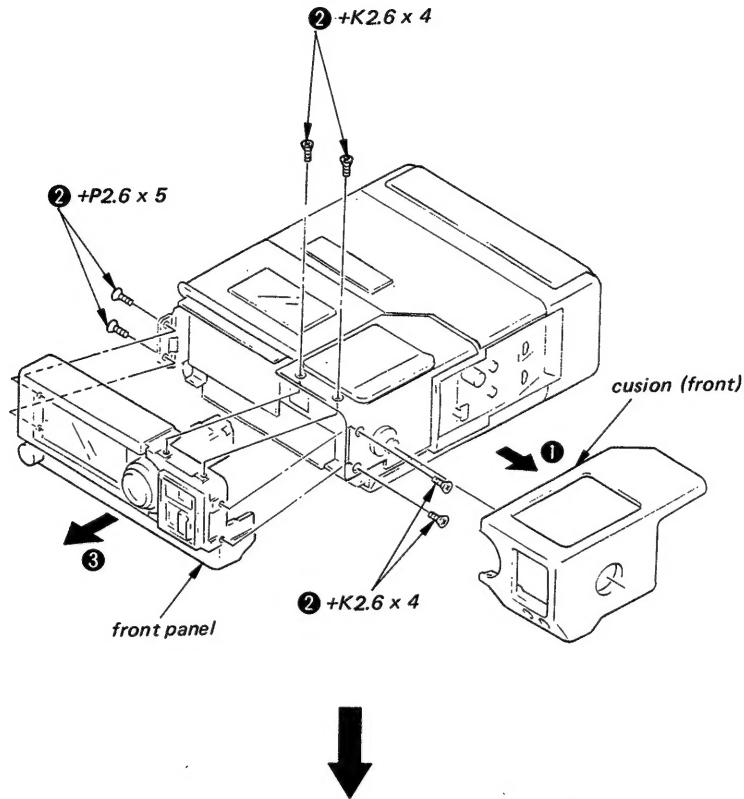
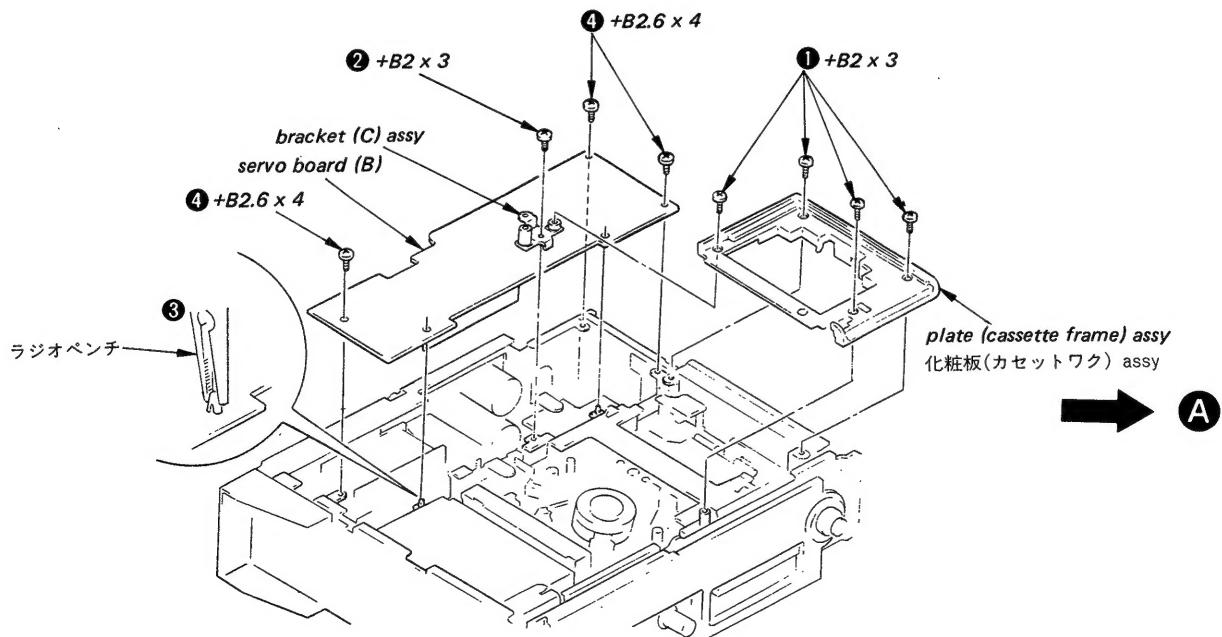
## 一般仕様

電源	DC12V 専用バッテリーパック NP-1A, NP-1 外部電源動作可能 ACアダプタ AC-500 (別売り) 使用
消費電流	約1.2A (DC 12V)
動作温度	0°C ~ +40°C
動作湿度	80% 以下 (相対湿度)
保存温度	-20°C ~ +60°C
最大外形寸法	212×77×263mm (幅/高さ/奥行き)
重量	約4.2kg

## 1. DISASSEMBLY

Note: Follow the disassembly procedure in the numerical order given.

## 1. 外し方

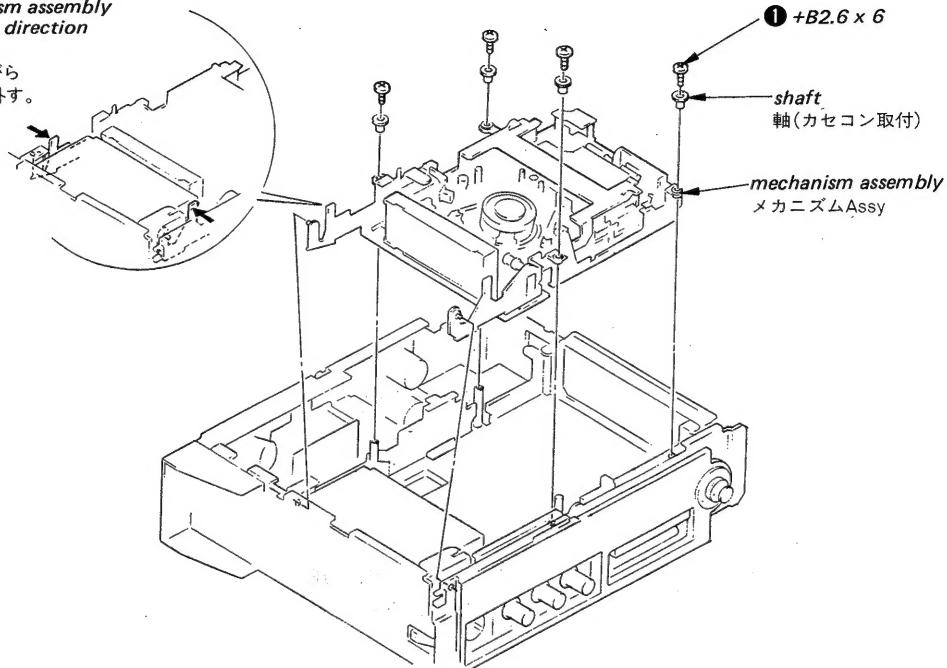
FRONT PANEL  
フロントパネルSERVO BOARD (B)  
サー ボ 基 板 (B)

**MECHANISM ASSEMBLY**  
メカニズムAssy

② Remove mechanism assembly  
by pushing in the direction  
of arrow.

矢印方向に押しながら  
メカニズムAssyを外す。

**A** →



→ **B**

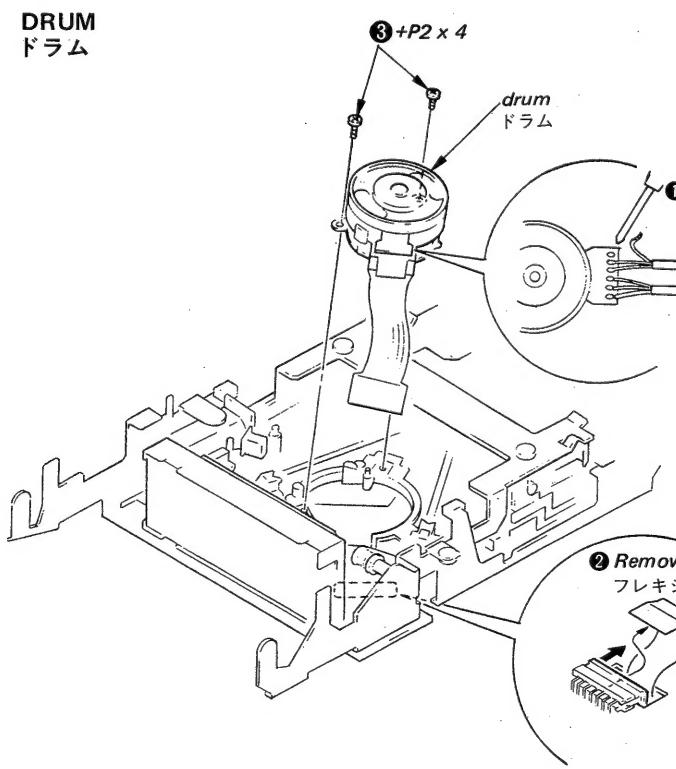
**DRUM**  
ドラム

③ +P2 x 4

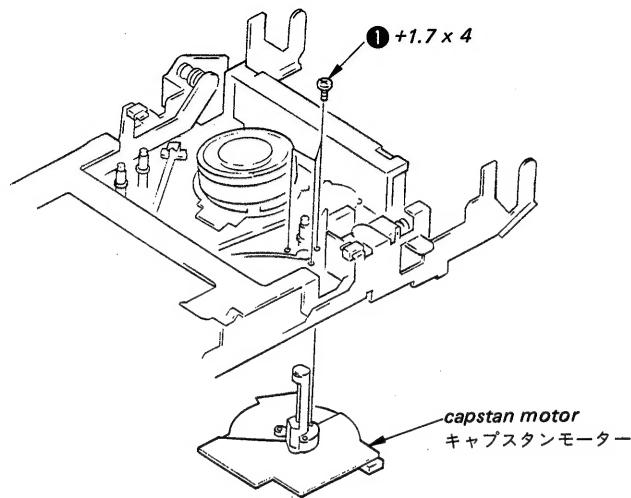
drum  
ドラム

① Remove the solder.  
半田を取る。

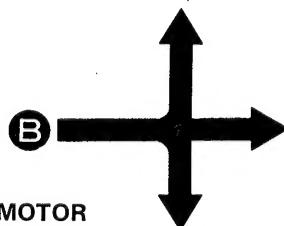
② Remove the flexible board.  
フレキシブル基板を外す。



CAPSTAN MOTOR  
キャプスタンモーター



REEL MOTOR  
リールモーター



LOADING MOTOR

ローディングモーター

② Remove the solder.  
半田を取る。

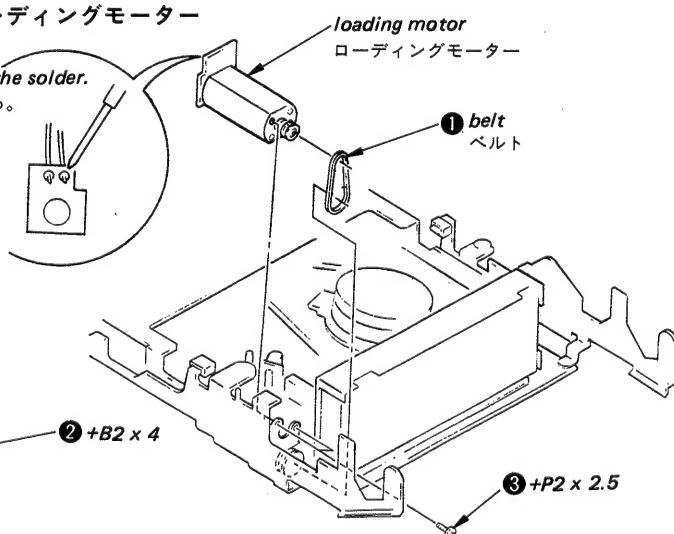
③ +B2 x 4

④ +B2 x 4

④ +B2 x 4

② +B2 x 4

③ +P2 x 2.5



① Remove the flexible board.  
フレキシブル基板を外す。

## 2. ADJUSTMENTS

## 2. 調整

## Notes for Adjustments

1. Perform the adjustment in the order described.
2. Use the following alignment tapes :

TY-7111 (8-909-812-00) ..... level  
 TY-7251 (8-909-813-00) ..... tracking  
 TY-7551 (8-909-814-00) ..... function  
 TY-30B (8-892-358-00) ..... blank

Use the following torque meters :

TW-7131 (8-909-708-71) ..... FWD  
 TW-7231 (8-909-708-72) ..... FF/REW

3. Initial settings are as follows :

## Front Panel

ATF/CTL switch ..... ATF  
 CTL adjustment control ..... index.  
 REC LEVEL control ..... min.

## Cassette Lid

INPUT SELECT switch ..... ANA  
 SKIP switch ..... OFF  
 EMPHASIS switch ..... OFF  
 WORD SYNC switch ..... INT  
 Fs switch ..... 48kHz

## Right Side Panel

MIC LOW CUT switch ..... OFF  
 MIC ATT switch ..... OFF  
 INPUT SELECT switch ..... LINE  
 HEADPHONES LEVEL control ..... min.

## 【調整時の注意】

1. 調整は掲載順に行なう。
2. テストテープは、下記のものを使用する。  
 TY-7111 (8-909-812-00) ..... レベル  
 TY-7251 (8-909-813-00) ..... トランクシング  
 TY-7551 (8-909-814-00) ..... ファンクション  
 TY-30B (8-892-358-00) ..... ブランク

トルクメーターは、下記のものを使用する。

TW-7131 (8-909-708-71) ..... FWD  
 TW-7231 (8-909-708-72) ..... FF/REW

3. スイッチ、つまみ位置 :

## フロントパネル

ATF/CTL スイッチ ..... ATF  
 CTL 調節つまみ ..... 指標  
 REC LEVEL つまみ ..... 最小

## カセット蓋

INPUT SELECT スイッチ ..... ANA  
 SKIP スイッチ ..... OFF  
 EMPHASIS スイッチ ..... OFF  
 WORD SYNC スイッチ ..... INT  
 Fs スイッチ ..... 48kHz

## 右側面パネル

MIC LOW CUT スイッチ ..... OFF  
 MIC ATT スイッチ ..... OFF  
 INPUT SELECT スイッチ ..... LINE  
 HEADPHONES LEVEL つまみ ..... 最小

## Test Mode

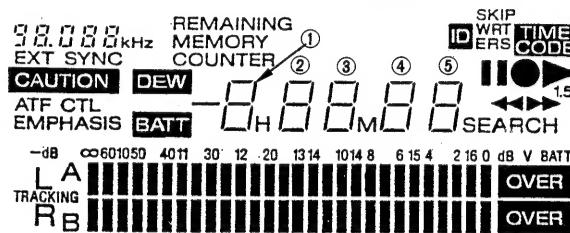
## 1. Setting

Turn on the POWER switch with the tape not inserted. Press the PAUSE button and check that the PAUSE LED is turned on. When the SEARCH, LOAD / UNLOAD, and COUNTER / REMAIN buttons are pressed at the same time, the TEST mode, the CAUTION indicator flashes.

## 2. Operation in TEST mode (difference from that in normal mode)

- 1) Cassette is not detected.
- 2) CAUTION mode is not selected.
- 3) ATF window can be removed (only when REMAINING is displayed).
- 4) ATF is activated even if PLLK is not good.
- 5) EMERGENCY LOAD / UNLOAD can be done.

## 3. Display



①Display in mechanical mode

## 【テストモード】

## 1. 設定

テープを入れない状態でPOWERスイッチをONする。PAUSEボタンを押し、PAUSE LEDがONすることを確かめてから、SEARCHボタンとLOAD/UNLOADボタンとCOUNTER/REMAINボタンを同時に押すとテストモードに入る。

テストモードに入ると“CAUTION”表示が点滅する。

## 2. テストモード時の動作(通常時との相違点)

- 1) カセット検出しない。
- 2) CAUTIONモード検出しない。
- 3) ATFウィンドを外すことができる。(REMAININGを表示させたときのみ。)
- 4) PLLKがNGでもATFをかける。
- 5) EMERGENCY LOAD/UNLOADができる。

## 3. 表示



①メカモードの表示

code コード	display 表示	description 内容
0	□	REW SERCH
1	丨	FF SERCH
2	匚	REV × 16
3	匚	FWD × 16
4	匚	REV × 3
5	匚	FWD × 3
6	□	REV
7	丨	FWD
8	匚	REW
9	匚	FF
A	匚	EMERGENCY LOAD
B	匚	REC FWD
C	匚	PAUSE
D	匚	STOP
E	匚	EMERGENCY UNLOAD
F	匚	EJECT

② to ⑤ are displayed in hexdecimal.  
(Example)

When display ③ is 7, it is displayed as 0111 in binary. Its description is as follows :

- Not eject position
- No RF
- Mechanism stability
- Chart active

②～⑤は16進数で表示されます。

例：③の表示が7ならば、2進数にすると0111であるので、次の意味になります。

- NOT EJECT位置
- RF 無
- メカ不安定
- チャート ACTIVE

②

	0	1
$2^3$ 's digit	drum normal	drum error
$2^2$ 's digit	loading normal	loading error
$2^1$ 's digit	DEW off	DEW on
$2^0$ 's digit	normal mode	test mode

②

	0	1
$2^3$ の桁	ドラムノーマル	ドラムエラー
$2^2$ の桁	ローディングノーマル	ローディングエラー
$2^1$ の桁	DEW OFF	DEW ON
$2^0$ の桁	ノーマルモード	TEST モード

③

	0	1
$2^3$ 's digit	not eject position	eject position
$2^2$ 's digit	RF	no RF
$2^1$ 's digit	mechanism stability	mechanism instability
$2^0$ 's digit	chart not active	chart active

③

	0	1
$2^3$ の桁	NOT EJECT位置	EJECT位置
$2^2$ の桁	RF 有	RF 無
$2^1$ の桁	メカ安定	メカ不安定
$2^0$ の桁	チャート NOT ACTIVE	チャート ACTIVE

④

	0	1
$2^3$ 's digit	always 0	
$2^2$ 's digit	—	abnormal
$2^1$ 's digit	not end hold	tape end hold
$2^0$ 's digit	not top hold	tape top hold

④

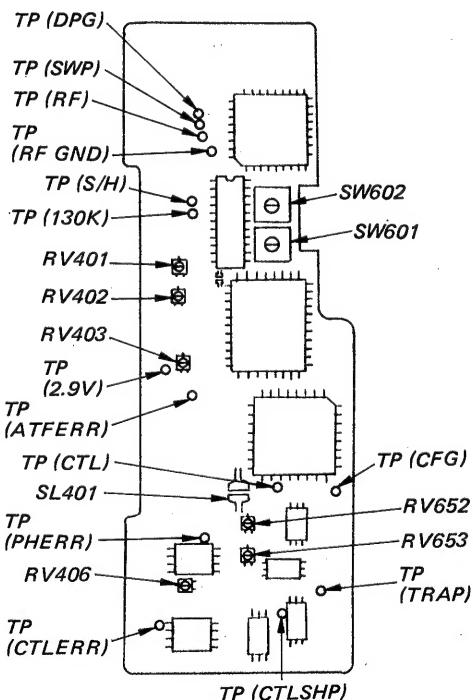
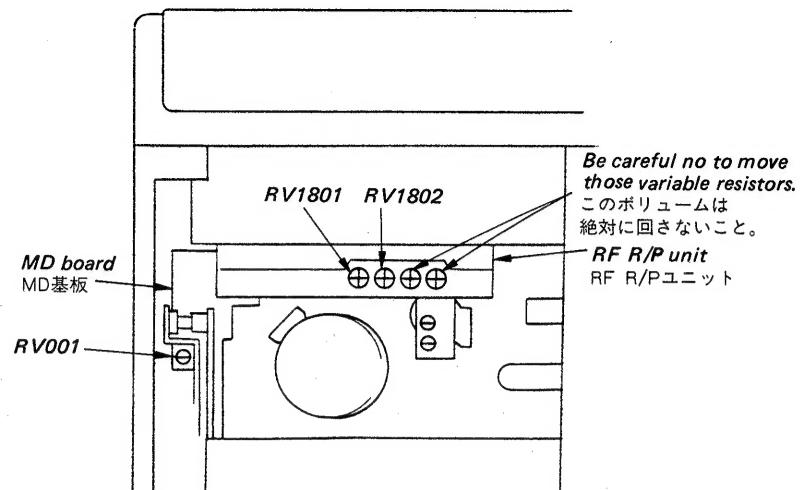
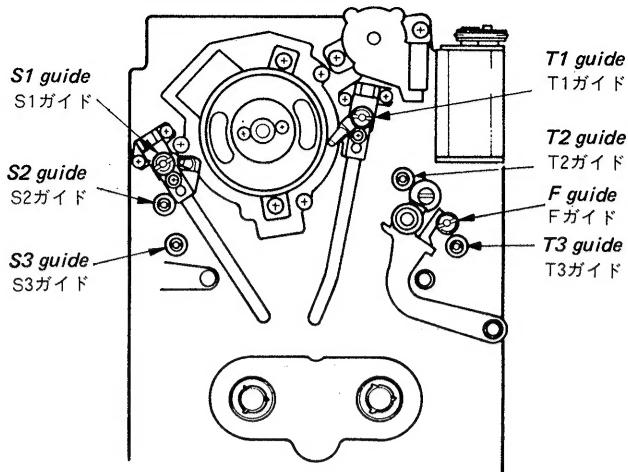
	0	1
$2^3$ の桁	常に0	
$2^2$ の桁	—	外乱有
$2^1$ の桁	NOT エンドホールド	TAPE エンドホールド
$2^0$ の桁	NOT トップホールド	TAPE トップホールド

⑤

	0	1
$2^3$ 's digit	normal tape	soft tape
$2^2$ 's digit	REC OK	REC inhibit
$2^1$ 's digit	normal speed	$\times 1.5$ speed
$2^0$ 's digit	cassette	no cassette

⑤

	0	1
$2^3$ の桁	ノーマルテープ	ソフトテープ
$2^2$ の桁	REC OK	REC 禁止
$2^1$ の桁	ノーマルスピード	$\times 1.5$ スピード
$2^0$ の桁	カセット有	カセット無



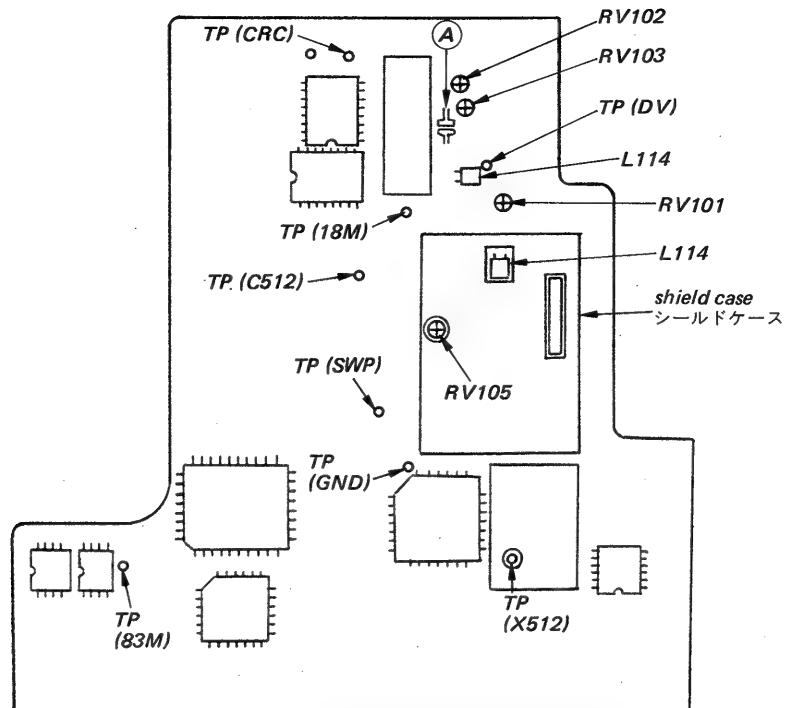


Fig. 4 digital board (component side)

図-4 デジタル基板（部品面側）

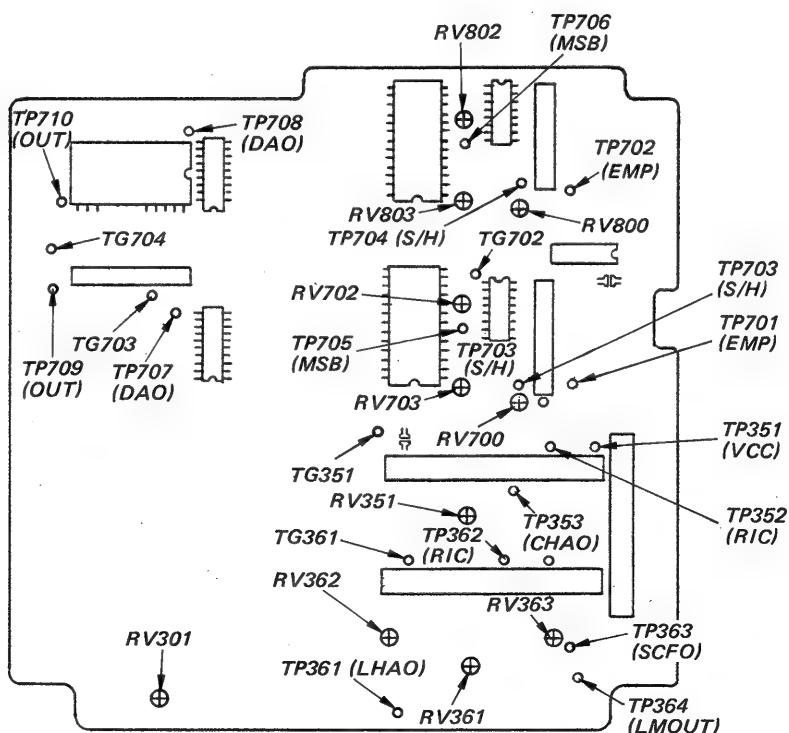


Fig. 5 audio board (component side)

図-5 オーディオ基板（部品面側）

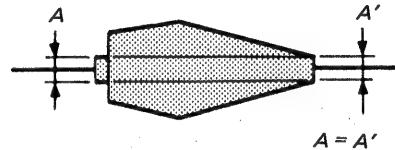
## 2-1. MECHANICAL ADJUSTMENTS

When the drum related block is replaced, finely adjust the tape path (in 1.5 times normal speed FWD mode).

## T2 Guide Adjustment

Adjustment Procedure :

1. Connect CH-1 of an oscilloscope to servo board TP (RF) and CH-2 to TP (SWP).
2. Turn on the power switch, insert alignment tape TY-7251 (8-909-813-00), and put the set into the TEST mode.
3. Set the ATF/CTL switch to CTL and press the PLAY (▶) button.
4. Turn the CTL adjustment control so that the RF signal waveform on the oscilloscope is maximized.
5. Raise T1 guide so that the RF signal waveform is as shown below.



6. Raise T2 guide and align it with the lower edge of the tape.
7. Lower T1 guide so that the RF signal waveform is normal.
8. Check that the tape is aligned with the lower edge of T3 guide.

If it is not, repeat Step 6.

Adjustment Location : Mechanism assembly

## S2 Guide Adjustment

Adjustment Procedure :

1. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B (8-892-358-00), and put the set into the PLAY (▶) mode.
2. Raise S2 guide and align it with the lower edge of the tape.

Note : Check that no curl occurs at S2 guide in the REW (◀◀) mode.

Adjustment Location : Mechanism assembly

## F Guide Adjustment

Adjustment Procedure :

1. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B (8-892-358-00), and put the set into the PLAY (▶) mode.
2. Align F guide with the lower edge of the tape.

Note : Check that the tape is aligned with the lower edge of T3 guide and is not curled.

Adjustment Location : Mechanism assembly

## 2-1. 機構部調整

ドラム関係を交換した時は、電気調整のテープパス微調整 (×1.5 FWD モード) を行なって下さい。

## 【T-2ガイド調整】

調整方法 :

1. オシロスコープのCH-1端子をサーボ基板のTP (RF) に、CH-2端子をTP (SWP) に接続する。
2. POWERスイッチをONし、テストテープTY-7251 (8-909-813-00) を装着し、TESTモードにする。
3. ATF/CTLスイッチをCTLにし、PLAY (▶) ボタンを押す。
4. オシロスコープのRF信号波形が最大になるようにCTL調節つまみを回す。
5. T1ガイドを上げて、RF信号波形が下記の波形となるようにする。

6. T2ガイドを上げて、テープ下エッジに合せる。
7. T1ガイドを下げて、RF信号波形が正常になるようにする。
8. この時、テープがT3ガイドの下エッジに沿っていることを確認する。

NGの時は、6の再調整を行なう。

調整箇所 : メカニズム Ass'y

## 【S2ガイド調整】

調整方法 :

1. POWERスイッチをONし、ブランクテープTY-30B (8-892-358-00) を装着し、PLAY (▶) モードにする。
2. S2ガイドを上げて、テープの下エッジに合せる。

注意 : REW (◀◀) モードにて、S2ガイドにテープカールが無いことを確認する。

調整箇所 : メカニズム Ass'y

## 【Fガイド調整】

調整方法 :

1. POWERスイッチをONし、ブランクテープTY-30B (8-892-358-00) を装着し、PLAY (▶) モードにする。
2. Fガイドを、テープの下エッジに合せる。

注意 : テープがT3ガイドのエッジ下にカールしないで、沿っていることを確認する。

調整箇所 : メカニズム Ass'y

**S3 Guide Adjustment****Adjustment Procedure :**

1. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B (8-892-358-00), and put the set into the PLAY (►) mode.
2. Align S3 guide with the lower edge of the tape.

**Note :** Check that the tape is aligned with the lower edge of S3 guide and is not curled.

**Adjustment Location :** Mechanism assembly

**T3 Guide Adjustment****Adjustment Procedure :**

1. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B (8-892-358-00), and put the set into the PLAY (►) mode.
2. Align T3 guide with the lower edge of the tape.

**Note :** Check that the tape is aligned with the lower edge of T3 guide and is not curled.

**Adjustment Location :** Mechanism assembly

**【S3 ガイド調整】****調整方法 :**

1. POWERスイッチをONし, ブランクテープTY-30B (8-892-358-00) を装着し, PLAY (►) モードにする。
2. S3ガイドを, テープの下エッジに合せる。

**注意 :** テープがS3ガイドのエッジ下にカールしないで, 沿っていることを確認する。

**調整箇所 :** メカニズム Ass'y

**【T3 ガイド調整】****調整方法 :**

1. POWERスイッチをONし, ブランクテープTY-30B (8-892-358-00) を装着し, PLAY (►) モードにする。
2. T3ガイドを, テープの下エッジに合せる。

**注意 :** テープがT3ガイドのエッジ下にカールしないで, 沿っていることを確認する。

**調整箇所 :** メカニズム Ass'y

## 2-2. ELECTRICAL ADJUSTMENTS

## FF/REW Torque Adjustment

Adjustment Procedure :

1. Turn on the power switch and insert FF/REW torque meter TW-7231.
2. Put the set into the TEST mode.
3. Put the set into the FF (►►) and REW (◀◀) modes and check that the torque is 35 to 45 gcm. If it is not, adjust RV652 (FF mode) and RV653 (REW mode).
4. After adjustment is completed, cancel the TEST mode.

Note : Be sure to adjust the torque in the following order :

- (1) FF torque
- ↓
- (2) REW torque
- ↓
- (3) FWD back tension

Adjustment Location : servo board (conductor side)

## FWD Torque Check

Check Procedure :

1. Turn on the power switch and insert FWD torque meter TW-7131.
2. Put the set into the TEST mode.
3. Put the set into the PLAY (►) mode.
4. Check that the FWD torque (take-up rewinding torque) is 14 to 16 gcm.
5. Check the torque meter reading while it makes one cycle.
6. If the torque is not 14 to 16 gcm, readjust the FF torque.
7. After adjustment is completed, cancel the TEST mode.

## REVIEW Torque Check

Check Procedure :

1. Turn on the power switch and insert FWD torque meter TW-7131.
2. Put the set into the TEST mode.
3. Put the set into the REVIEW (► + ▲◀) mode. (Press the REW (◀◀) button continuously in the FWD mode.)
4. Check that the rewinding torque at the supply side is 16 to 20 gcm.
5. If the torque is not 16 to 20 gcm, readjust the REW torque.
6. After adjustment is completed, cancel the TEST mode.

## 2-2. 電気調整

## 【FF/REW トルク調整】

調整方法 :

1. POWERスイッチをONし, FF/REW トルクメータ TW-7231を装着する。
2. TESTモードにする。
3. FF (►►) およびREW (◀◀) モードにし, トルク値が35~45gcmであることを確認する。  
もし, トルク値が規格外の時は, 下記のボリュームで調整する。

FF 時 ..... RV652  
REW 時 ..... RV653

4. 調整後, TESTモードを解除する。

注意 : トルク調整は, 必ず下記の順で行なうこと。

- (1) FF トルク

↓

- (2) REW トルク

↓

- (3) FWDバックテンション

調整箇所 : サーボ基板 (パターン面側)

## 【FWD トルク確認】

確認方法 :

1. POWERスイッチをONし, FWD トルクメータ TW-7131を装着する。
2. TESTモードにする。
3. PLAY (►) モードにする。
4. FWD トルク値 (T側巻き取りトルク) が14~16gcmであることを確認する。
5. トルクメータが一周する間, その指示値を確認する。
6. トルク値が規格外の時は, FF トルクを再調整する。
7. 調整後, TESTモードを解除する。

## 【REVIEW トルク確認】

確認方法 :

1. POWERスイッチをONし, FWD トルクメータ TW-7131を装着する。
2. TESTモードにする。
3. REVIEW (► + ▲◀) モードにする。  
(FWDモードにて, REW (◀◀) ボタンを押し続ける。)
4. S側の巻き取りトルクが16~20gcmであることを確認する。
5. トルク値が規格外の時は, REW トルクを再調整する。
6. 調整後, TESTモードを解除する。

### FWD Back Tension Adjustment

#### Adjustment Procedure :

1. Turn on the power switch and insert FWD torque meter TW-7131.
2. Put the set into the TEST mode.
3. Put the set into the FWD (►) mode.
4. Adjust RV001 so that the back tension (at the supply side) is 4 to 5 gcm.
5. Check the torque meter reading while it makes one cycle.
6. After adjustment is completed, cancel the TEST mode.

Adjustment Location : servo board (conductor side)

### Tracking Voltage Adjustment

#### Adjustment Procedure :

1. Connect a digital tester between servo board TP (ATF ERR) and GND.
2. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B, and put the set into the STOP (■) mode.
3. Adjust servo board RV403 so that the tester reading is  $2.90 \pm 0.01$  V.

Note : When performing this adjustment, be sure to adjust the capstan speed at  $\times 1$ .

Adjustment Location : servo board (conductor side)

### Capstan Speed Adjustment ( $\times 1$ )

#### Adjustment Procedure :

1. Connect a wow & flutter meter to servo board TP (CFG).
2. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B, and put the set into the PLAY (►) mode.
3. Adjust servo board RV406 so that the frequency counter in wow & flutter meter reading is  $674 \pm 1$  Hz and the wow & flutter is minimized.

Adjustment Location : servo board (conductor side)

### 【FWD バックテンション調整】

#### 調整方法 :

1. POWERスイッチをONし, FWDトルクメータTW-7131を装着する。
2. TESTモードにする。
3. FWD(►)モードにする。
4. バックテンション(S側)が4~5gcmになるようにRV001を調整する。
5. トルクメータが一周する間, その指示値を確認する。
6. 調整後, TESTモードを解除する。

調整箇所 : サーボ基板(パターン面側)

### 【トラッキング電圧調整】

#### 調整方法 :

1. サーボ基板のTP(ATF ERR)とGND間に, デジタルテスタを接続する。
2. POWERスイッチをONし, ブランクテープTY-30Bを装着し, STOP(■)モードにする。
3. テスタの指示値が $2.90 \pm 0.01$ Vになるようにサーボ基板のRV403を調整する。

注意 : トラッキング電圧調整を行なった場合は, キャプスタンスピード調整( $\times 1$ )を行なって下さい。

調整箇所 : サーボ基板(パターン面側)

### 【キャプスタンスピード調整( $\times 1$ )】

#### 調整方法 :

1. ワウフラッタメータをサーボ基板のTP(CFG)に接続する。
2. POWERスイッチをONし, ブランクテープTY-30Bを装着し, PLAY(►)モードにする。
3. ワウフラッタメータの周波数カウンタの指示値が $674 \pm 1$ Hzになるようにサーボ基板のRV406を調整する。このときワウフラッタが最小になるようにする。

調整箇所 : サーボ基板(パターン面側)

Capstan Speed Check ( $\times 1.5$ )

## Check Procedure :

1. Connect a wow & flutter meter to servo board TP (CFG).
2. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B (for 1.5 times normal speed), and put the set into the PLAY (▶) mode.
3. Check  $1014 \pm 2$  Hz reading on frequency counter of wow & flutter meter.

Note : When recognition hole (3) of blank tape TY-30B is opened, the set is into the 1.5 times normal speed mode. When the hole is covered with an adhesive tape, the mode is changed from ( $\times 1.5$ ) speed to normal speed ( $\times 1$ ).

【キャップスタンスピード確認 ( $\times 1.5$ )】

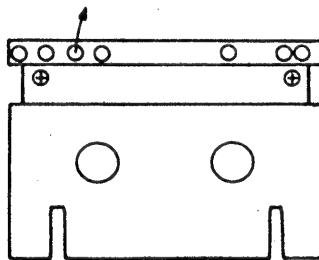
## 確認方法 :

1. ワウフラッタメータをサーボ基板のTP (CFG) に接続する。
2. POWERスイッチをONし, ブランクテープTY-30B (1.5倍速) を装着し, PLAY (▶) モードにする。
3. ワウフラッタメータの周波数カウンタの指示値が  $1014 \pm 2$  Hz であることを確認する。

注意 : ブランクテープTY-30Bの確認孔を開けた場合, 1.5倍速モードになる。装着テープでその孔をふさぐと, モードは1.5倍速度からノーマルモードに変わる。

recognition hold (3)

認識孔



Check Location : servo board (conductor side)

Capstan Speed Check ( $\times 2.5$ )

## Check Procedure :

1. Connect a wow & flutter meter to servo board TP (CFG).
2. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B, and put the set into the CUE (▶ + ▶▶) mode (Press the FF (▶▶) button continuously in the FWD mode).
3. Check  $1685 \pm 20$  Hz reading on frequency counter of wow & flutter meter.

Check Location : servo board (conductor side)

確認箇所 : サーボ基板 (パターン面側)

【キャップスタンスピード確認 ( $\times 2.5$ )】

## 確認方法 :

1. ワウフラッタメータをサーボ基板のTP (CFG) に接続する。
2. POWERスイッチをONし, ブランクテープTY-30Bを装着し, CUE (▶ + ▶▶) モードにする。  
(FWDモードでFF (▶▶) ボタンを押し続ける。)
3. ワウフラッタメータの周波数カウンタの指示値が  $1685 \pm 20$  Hz であることを確認する。

確認箇所 : サーボ基板 (パターン面側)

Capstan Speed Check ( $\times 16$ )

## Check Procedure :

1. Connect a wow & flutter meter to servo board TP (CFG).
2. Turn on the power switch, insert blank tape TY-30B, and press the FF (▶▶) or REW (◀◀) button and stop (■) button alternately. (If 16 times speed is missed, turn power off and on, and repeat this step.)
3. Check  $10.78 \pm 0.1$  kHz reading on frequency counter of wow & flutter meter.

Check Location : servo board (conductor side)

Tape Pass Fine-Adjustment ( $\times 1.5$  FWD mode)

## Adjustment Procedure :

1. Connect CH-1 of an oscilloscope to servo board TP (RF), and CH-2 to TP (DPG).
2. Turn on the POWER switch, insert alignment tape TY7251, and put the set into the TEST mode.
3. Set the AFT/CTL switch on the front panel to CTL and press the PLAY (▶) button.
4. Ajust the CTL adjustment control so that the RF signal waveform on the oscilloscope is maximized. Adjust S1 guide and T1 guide so that the shape of an RF signal waveform on the oscilloscope is close to a square.

【キャプスタンスピード確認 ( $\times 16$ )】

## 確認方法 :

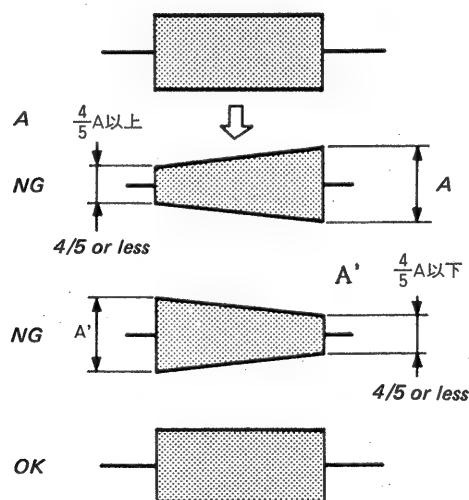
1. ワウフラッターメータをサーボ基板のTP (CFG) に接続する。
2. POWERスイッチをONし, ブランクテープTY-30Bを装着し, FF (▶▶) 又はREW (◀◀) ボタンとSTOP (■) ボタンを交互に押す。(約1~2秒に1回の割合で, ボタンの押し方のタイミングにより16倍速から外れた場合は, 一度電源をOFFしてから再度行なう。)
3. ワウフラッターメータの周波数カウンタの読みが  $10.78 \pm 0.1$  kHz であることを確認する。

確認箇所 : サーボ基板 (パターン面側)

【テープパス微調整 ( $\times 1.5$  FWD モード)】

## 調整方法 :

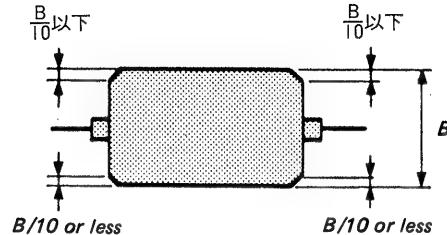
1. オシロスコープのCH-1端子をサーボ基板のTP (RF) に接続し, CH-2端子をTP (DPG) に接続する。
2. POWERスイッチをONし, テストテープTY7251を装着しTESTモードにする。
3. フロントパネルのAFT/CTLスイッチをCTL側にし, PLAY (▶) ボタンを押す。
4. オシロスコープのRF信号波形が最大になるようにCTL調節つまみを回す。RF信号波形が方形波に近づくようにS1ガイドとT1ガイドを調整する。



5. Turn the CTL adjustment control on the front panel and fix the RF signal waveform to a 1/2 level. Finely adjust S1 guide and T1 guide so that the shape of the RF signal waveform is close to a square.
6. Turn the CTL adjustment control, chang the RF signal waveform slowly in the vertical direction, and check that it evenly changes in the horizontal direction.

5. フロントパネルのCTL調節つまみを回し, RF信号波形を1/2レベルに固定する。この状態で再度S1ガイドとT1ガイドを微調整して波形を方形波に近づける。
6. CTL調節つまみを回し, RF信号波形を上下にゆっくりと変化させ左右が均等に変化することを確認する。

- Turn the CTL adjustment control so that the RF signal waveform is maximized.
  - Check that peak value (B) of the RF signal waveform is 60 mV or more.
  - Check that the undershoot level of the RF signal waveform's flat portion is within 10%.



- If the specification is not satisfied, repeat Steps 2 through 7.

Note : Make this adjustment when replacing the drum.

Adjustment Location : Mechanism assembly  
servo board (conductor side)

#### DPG Adjustment

##### Adjustment Procedure :

- Connect CH-1 of an oscilloscope to servo board TP (RF), and CH-2 to TP (DPG).  
Trigger CH-2, When the signal in CH-2 is inverted, synchronization is established at the trailing edge.
- Set SW602 on the servo board to 8.
- Turn on the POWER switch, insert alignment tape TY-7251, and put the set into the TEST mode.
- Set the ATF/CTL switch to CTL and press the PLAY (►) button.
- Adjust the CTL adjustment control so that the RF signal waveform on the oscilloscope is maximized. When the RF signal waveform is maximized with the CTL adjustment control turned fully clockwise, solderbridge SL401 on the servo board and readjust CTL adjustment control.  
(After adjustment is completed, open the solderbridge.)
- Adjust SW602 so that the waveform between the trailing edges of a DPG pulse and RF signal's non-signal is approx. 650  $\mu$ sec.
- Put the set into the PLAY (►) mode and finely adjust servo board SW601 so that the signals on the oscilloscope is 650.5  $\pm$  5  $\mu$ sec.

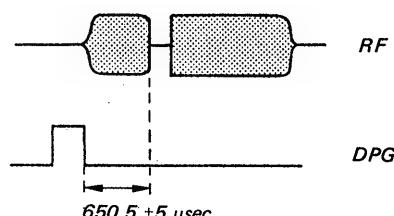
- CTL調節つまみを回し, RF信号波形を最大にする。
  - RF信号波形のピーク値 (B) が60mV以上であることを確認する。
  - RF信号波形のフラット部のアンダーシュートが10%以内であることを確認する。

- 規格外の時は, 2~7を繰り返す。  
注意 : ドラム交換時も, この調整を行なう。  
調整箇所 : メカニズム Ass'y  
サーボ基板 (パターン面側)

#### 【DPG 調整】

##### 調整方法 :

- オシロスコープのCH-1端子をサーボ基板のTP (RF) に, CH-2端子をTP (DPG) に接続する。  
CH-2をトリガとする。  
CH-2の信号をインバートしておくと, 立ち下がりで同期がかかります。
- サーボ基板のSW602を中間の8にする。
- POWERスイッチをONし, テストテープTY-7251を装着し, TESTモードにする。
- ATF/CTLスイッチをCTLにし, PLAY (►) ボタンを押す。
- オシロスコープのRF信号波形が最大になるようにCTL調節つまみを回す。  
CTL調節つまみが時計方向にいっぱいのときにRF信号が最大となるときはサーボ基板のSL401を半田ブリッジし, CTL調節つまみを再度回す。  
(調整後は, 半田ブリッジをオープンする。)
- DPGパルスの立下りとRF信号の無信号下りの間が約 650  $\mu$ secになるようにSW602を調整する。
- PLAY (►) モードにし, オシロスコープのDPG信号とRF信号の間が650.5  $\pm$  5  $\mu$ secになるようにサーボ基板のSW601を微調整する。



Note : When the drum is replaced, perform the DPG adjustment.  
Adjustment Location : servo board (conductor side)

#### ATF Pilot Adjustment

##### Adjustment Procedure :

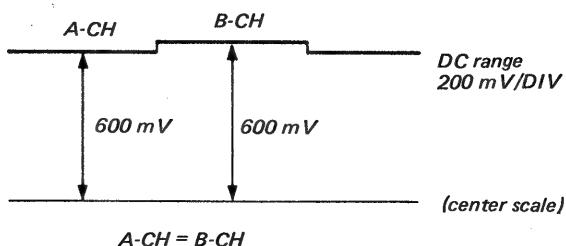
1. Connect CH-1 of an oscilloscope to servo board TP (S/H), and CH-2 to TP (SWP). (Trigger CH-2.)
2. Turn on the power switch, insert alignment tape TY-7111, and put the set into the STOP (■) mode.  
Set the TEST mode to ON.
3. Adjust so that the luminescent spot is located on the scale center.  
(Never align the spot with the center when the input is set to GND.)
4. Put the set into the PLAY (►) mode and adjust RV402 (A-CH) and RV401 (B-CH) so that the signal waveform is 600 mV after two or three seconds.

注意 : ドラム関係の交換を行なった場合は、必ずDPG調整を行なうこと。  
調整箇所 : サーボ基板 (パターン面側)

#### 【ATFパイロット調整】

##### 調整方法 :

1. オシロスコープのCH-1端子をサーボ基板のTP (S/H) に、CH-2端子をTP (SWP) に接続する。  
(CH-2をトリガとする。)
2. POWERスイッチをONし、テストテープTY-7111を装着し、STOP (■) モードにする。  
TEST モード状態にする。
3. オシロスコープ上の輝点をスケールのセンタに合せる。  
(入力をGND状態にして、輝点をセンタに合せないこと。)
4. PLAY (►) モードにして、2~3秒後に信号波形が600mVになるように、サーボ基板のRV402 (A-CH) とRV401 (B-CH) を調整する。



Note : If the signal waveform deflects vertically, adjust it in the deflection center.  
Adjustment Location : servo board (conductor side)

#### VCO Adjustment

##### Adjustment Procedure :

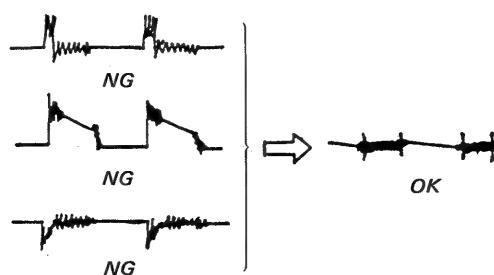
1. Open solder bridge ④ (between pins ⑥ and ⑦ of IC122) on the digital board.
2. Connect CH-1 of an oscilloscope to digital board TP (SWP), and CH-2 to TP (DV). (Trigger CH-1.)
3. Turn on the power switch, insert prerecorded tape (TY-30B or equivalent) and then put the set into the PLAY mode.
4. Adjust RV102 so that the signal waveform at TP (DV) satisfies the specification. If the specification is not satisfied, turn RV103 before the adjustment is mode.

注意 : 信号波形が上下に振れる場合には、波形振れのセンタであわせる。  
調整箇所 : サーボ基板 (パターン面側)

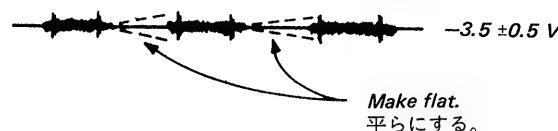
#### 【VCO調整】

##### 調整方法 :

1. デジタル基板の半田ブリッジ④ (IC122の⑥ピン, ⑦ピン間) をオープンにする。
2. オシロスコープのCH-1をデジタル基板のTP (SWP) に、CH-2をTP (DV) に接続する。  
(CH-1をトリガとする。)
3. POWERスイッチをONし、ミュージックテープを装着し、PLAY モードにする。  
(適当なミュージックテープでも良い。)
4. TP (DV) の信号波形が規格の波形になるようにRV102を調整する。  
うまくいかない時は、RV103を回してから行なう。



5. Adjust RV103 so that the signal waveform at TP (DV) satisfies the specification.



6. Adjust digital board L144 so that the center level of the waveform obtained in Step 5 is  $-3.5 \pm 0.5$  V.

7. Put the set into the CUE mode and finely adjust RV102 so that the signal waveform at TP (DV) satisfies the specification.  
(The specified waveform is the same as in Step 5.)

8. Put the set into the REVIEW mode and finely adjust RV102 so that the signal waveform at TP (DV) satisfies the specification.  
(The specified waveform is the same as in Step 5.)

9. Alternate putting the set into the CUE and REVIEW modes two or three times and check that the signal waveform at TP (DV) satisfies the specification.  
(The specified waveform is the same as in Step 5.)

10. Turn off the POWER switch and short solder bridge Ⓐ which is opened in Step 1.

11. Turn on the power switch and put the set into the PLAY (▶) mode again.

12. Adjust digital board L112 (in a shield case) so that the center level of the RF signal and non-signal portions at TP (DV) is flat.  
If the center is not aligned, readjust Steps 6 to 12, and set it at  $\pm 0.5$  V.

5. TP (DV) の信号波形が規格の波形になるように RV103 を調整する。

*Make flat.*  
平らにする。

6. 5の波形のセンタが $-3.5 \pm 0.5$  Vになるようにデジタル基板の L114 を調整する。

7. CUE モードにし, TP (DV) の信号波形が規格の波形になるように RV102 を微調整する。  
(規格の波形は, 5 と同一。)

8. REVIEW モードにし, TP (DV) の信号波形が規格の波形になるように RV102 を微調整する。  
(規格の波形は, 5 と同一。)

9. CUE モードと REVIEW モードを 2, 3 度繰り返し, TP (DV) の信号波形が規格の波形になることを確認する。  
(規格の波形は, 5 と同一。)

10. POWER スイッチを OFF し, 1でオープンした半田ブリッジⒶをショートする。

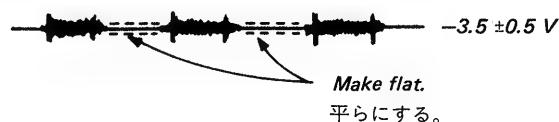
11. POWER スイッチを ON し, 再度 PLAY (▶) モードにする。

12. TP (DV) の信号波形の RF 部と無信号部のセンタが, ほぼ平になるようにデジタル基板の L112 (シールドケース内) を調整する。  
センタが合わないときは 6 から再調し,  $\pm 0.5$  V の範囲で合わせる。



13. Put the set into the CUE mode and finely adjust L112 so that the signal waveform at TP (DV) satisfies the specification.

13. CUE モードにし, TP (DV) の信号波形が規格の波形になるように L112 を微調整する。



14. Put the set into the REVIEW mode and check the signal waveforms at TP (DV).

14. REVIEW モードにし, TP (DV) の信号波形を確認する。

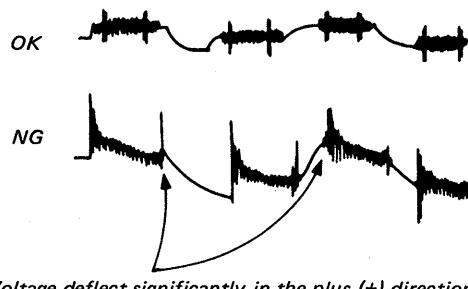


*The voltage in the RF signal's center level should be higher by 0.3 V than the non-signal's voltage (-3.5 V) in the REVIEW mode, and by 0.1 V in the PLAY mode.*

RF 部のセンターの電圧が無信号部の電位(-3.5V)に対して REVIEW 時約 0.3V, PLAY 時約 0.1V 上がっていること。

15. Put the set into the PLAY mode and check the signal waveform at TP (DV).  
(The specified waveform is the same as in Step 14.)

16. Put the set into the FF SEARCH and REW SEARCH modes and adjust digital board RV101 so that the signal waveform at TP (DV) is as shown below.



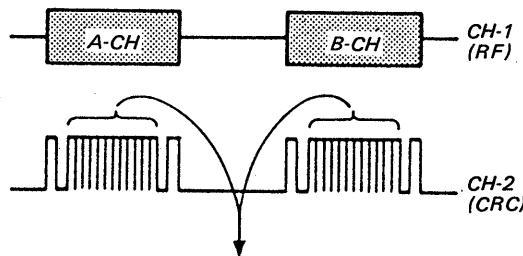
*Voltage deflect significantly in the plus (+) direction.*  
電圧が大きく (+) へ振れる。

Note : When L112 and L114 are turned clockwise, the inductance value is increased.  
Fully turn it clockwise with a margin of one rotation. When it is tightened excessively, the core may be damaged. When it is loosened excessively, the core block may be removed.  
Adjustment Location : digital board (component side)

#### RF-PB EQ Adjustment

##### Adjustment Procedure :

1. Connect CH-1 of an oscilloscope to servo board TP (RF), and CH-2 to pin ⑥ of CN411 (CRC). (Trigger CH-2.)  
Connect EXT SYNC of an oscilloscope to servo board TP (SWP).
2. Turn on the power switch, insert alignment tape TY-7551, and put the set into the test mode.
3. Press the PLAY (▶) button and adjust RF R/P unit RV1801(A-CH), RV1802(B-CH) so that the "H" level of CRC pulse is observed as much as possible.



*Gets a maximum number of CRC pulses.*  
HIGHの部分が一番多く出るようにする。

\*The CRC pulse may not be easy to observed, so adjust RV1801 and RV1802 to get the middle of the RF noise. (RF noise varies depending on the RV1801, 1802 position.)

Adjustment Location : RF R/P unit  
servo board (conductor side)

15. PLAY モードにし, TP (DV) の信号波形を確認する。  
(規格の波形は, 14 と同一。)

16. FF SERCH モードと REW SERCH モードにし, TP (DV) の信号波形が下記のになるようにデジタル基板の RV101 を調整する。

注意 : L112, L114 は時計方向に回すとインダクタンス値が大きくなります。  
調整は、時計方向いっぱいより 1 回転分ゆるめられる範囲内で行なって下さい。  
締めすぎるとコアが壊れ、ゆるめすぎるとコア部が外れることがありますので、十分注意して下さい。  
調整箇所 : デジタル基板 (部品面側)

#### 【RF-PB EQ 調整】

##### 調整方法 :

1. オシロスコープの CH-1 端子をサーボ基板の TP (RF) に, CH-2 端子を CN411 の ⑥ ピン (CRC) に接続する。  
(CH-2 をトリガとする。)  
オシロスコープの EXT SYNC をサーボ基板の TP (SWP) に接続する。
2. POWER スイッチを ON し, テストテープ TY-7551 を装着し, TEST モードにする。
3. PLAY (▶) ボタンを押し, CRC パルスの "H" レベルが最大になるように, RF R/P ユニットの RV1801 (A-CH) と RV1802 (B-CH) を調整する。

\*CRC パルスは見にくいことがあるので, RF ノイズの最大と最小の中間になるように, RV1801 と RV1802 を調整する。(RF ノイズは RV1801 と RV1802 の調整位置により変わる。)

調整箇所 : RF R/P ユニット  
サーボ基板 (パターン面側)

## Error Rate Adjustment

Condition : Error rate counter setting

Mode ..... PCM-P1

Sampling ..... FAST

Input ..... FRONT

## Adjustment Procedure :

1. Connect the error rate counter to digital board CN-ERC.
2. Turn on the POWER switch, insert alignment tape TY-7551, and press the PLAY (►) button.
3. Adjust digital board RV105 (in shield case) so that the error rate in A-CH and B-CH is lower.
4. Adjust RV (A-CH) and RV (B-CH) of an RF amplifier so that the error rate is  $5 \times 10^{-3}$  or less.

Adjustment Location : digital board (component side)

## Battery Voltage Display Adjustment

## Adjustment Procedure :

## 【エラーレート調整】

条件 : エラーレートカウンタ設定

MODE ..... PCM-P1

SAMPLING ..... FAST

INPUT ..... FRONT

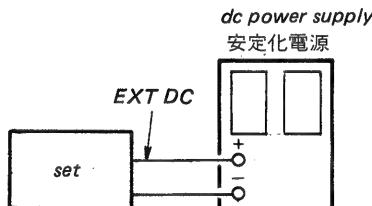
## 調整方法 :

1. エラーレートカウンタをデジタル基板のCN-ERCに接続する。
2. POWERスイッチをONし, テストテープTY-7551を装着し, PLAY (►) ボタンを押す。
3. デジタル基板のRV105 (シールドケース内) を調整し, A-CH, B-CHともにエラーレートが低くなるようにする。
4. エラーレートが  $5 \times 10^{-3}$  以下になるようにRFアンプのRV1801 (A-CH), RV1802 (B-CH) を調整する。

調整箇所 : デジタル基板 (部品面側)

## 【バッテリー電圧表示調整】

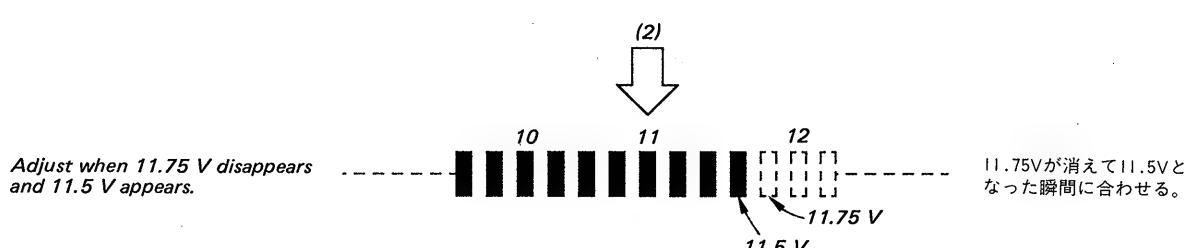
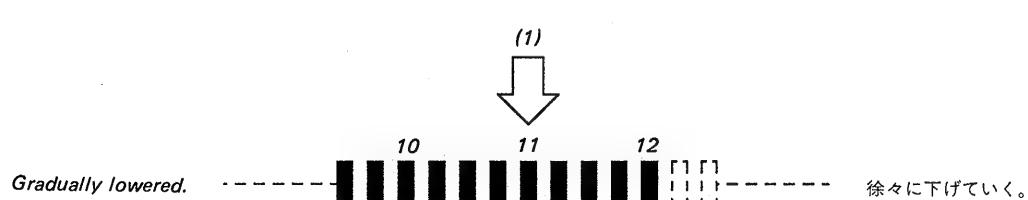
## 確認方法 :



1. Supply  $11.35 \pm 0.05$  V from the regulated power supply block.
2. Check that battery pack NP-1A is not inserted. Press the BATT button on the front panel and put the set into the battery check mode.
3. Turn audio board RV301 counterclockwise so that the level on the display indicator is more than 12 V.
4. Slowly turn RV301 clockwise until the level on the display indicator is 11.5 V.



1. 安定化電源より,  $11.35 \pm 0.05$  Vを供給する。
2. バッテリーパックNP-1Aが入っていないことを確認し, フロントパネルのBATTボタンを押し, バッテリーチェックモードにする。
3. オーディオ基板のRV301を反時計方向に回し, 表示間のレベルが12V以上になるようにする。
4. RV301を時計方向にゆっくり回し, 表示間レベルがちょうど11.5Vになったところで止める。



Adjustment Location : audio board (component side)

調整箇所 : オーディオ基板 (部品面側)

## Offset Adjustment

## Adjustment Procedure :

1. Turn on the POWER switch. Set the REC LEVEL control on the front panel to MIN after ten minutes.
2. Insert blank tape TY-30B.
3. Connect an oscilloscope to audio board TP705 (MAB) (L-CH), TP706 (MSB) (R-CH).
4. Adjust audio board RV702 (L-CH) and RV802 (R-CH) as described below.

4-1. When RV702 and RV802 are turned counterclockwise.

— 5 V  
(low temperature) + (低温)

4-1. RV702, 802を反時計方向に回したとき。



4-2. When RV702 and RV802 are gradually turned clockwise, a noise occurs. Read the offset voltage at TP707 (DAO) (L-CH), TP708 (DAO) (R-CH).

— 5 V  
0 V

4-2. RV702, 802を時計方向に徐々に回していく。この状態だとノイズが出ます。TP707(DAO) (L-CH), TP708(DAO) (R-CH)でオフセット電圧を見ることができます。このときのオフセット電圧を憶えておきます。

4-3. Slightly turn them clockwise compared with the above. Confirm that the offset voltage at TP707 (DAO) (L-CH), TP708 (DAO) (R-CH) is  $-15 \text{ mV} \pm 10 \text{ mV}$  relative to the reading voltage on step 4-2.

— 5 V  
0 V  
○  
—  
(high temperature) - (高温)

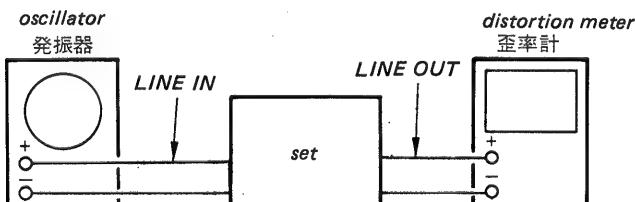
4-3. この状態に変わるとこよりも少し時計方向に回す。オフセット電圧が4-2項に対して  $-15 \text{ mV} \pm 10 \text{ mV}$  の範囲内であること。

Adjustment Location : audio board (component side)

調整箇所 : オーディオ基板 (部品面側)

## Level/Distortion Factor Adjustment

## Adjustment Procedure :



1. Set the INPUT SELECT switch on the right side panel to LINE and set the REC LEVEL control to MAX.
2. Supply a 1 kHz signal (24 dBs) from the oscillator.
3. Turn on the POWER switch and insert blank tape TY-30B
4. Turn off the EMPHASIS switch on the cassette lid and set the INPUT SELECT switch on the cassette lid to ANA.
5. Put the set into the REC or REC PAUSE mode.
6. Turn audio board RV700 (L-CH) and RV800 (R-CH) until the OVER display on the level meter lights.

1. 右側面パネルのINPUT SELECTスイッチをLINEにし, REC LEVELつまみを最大にする。
2. 発振器より 1kHz, 24dBs の信号を入力する。
3. POWERスイッチをONし, ブランクテープTY-30Bを装着する。
4. カセット蓋のEMPHASISスイッチをOFFにし, カセット蓋のINPUT SELECTスイッチをANAにする。
5. RECモードまたは, REC PAUSEモードにする。
6. レベルメータのOVER表示が点灯するまで, オーディオ基板のRV700 (L-CH), RV800 (R-CH)を回す。

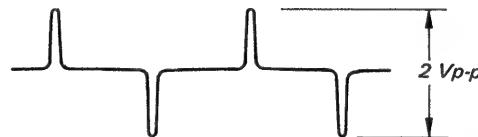
7. Turn RV700 (L-CH) and RV800 (R-CH) to the point where the OVER display on the level meter goes off. (Level adjustment)
8. Adjustment audio board RV703 (L-CH) and RV803 (R-CH) so that the distortion factor is minimized. (Distortion factor adjustment)

Adjustment Location : audio board (component side)

#### CTL Amp Playback Level Adjustment

Adjustment Location :

1. Turn on the POWER switch and insert a CTL/LTC alignment tape.
2. Connect an oscilloscope to audio board TP353 (CHAO).
3. Put the set into the PLAY (▶) mode and adjust audio board RV351 so that the playback level is 2 Vp-p.



Adjustment Location : audio board (component side)

#### LTC Amp Playback Level Adjustment

Adjustment Procedure :

1. Turn on the POWER switch and insert a CTL/LTC alignment tape.
2. Connect an oscilloscope to audio board TP361 (CHAO).
3. Put the set into the PLAY (▶) mode and adjust audio board RV361 so that the playback level is 1 Vp-p.
4. Fully turn audio board RV363 counterclockwise.
5. Connect an oscilloscope to audio board TP364 (LMOUT).
6. Put the set into the PLAY (▶) mode and adjust audio board RV362 so that the waveform on the oscilloscope is display with the eye open. If the adjustment is no good, use RV363.

7. レベルメータのOVER表示がちょうど消える点にRV700 (L-CH), RV800 (R-CH) を回す。………… レベル調整
8. 歪率が最小となるようにオーディオ基板の RV703 (L-CH), RV803 (R-CH) を調整する。………… 歪率調整  
調整箇所 : オーディオ基板 (部品面側)

#### 【CTLアンプ再生レベル調整】

調整方法 :

1. POWERスイッチをONし, CTL/LTC基準テープを装着する。
2. オシロスコープをオーディオ基板のTP353 (CHAO) に接続する。
3. PLAY (▶) モードにし, 再生レベルが2Vp-pとなるようにオーディオ基板のRV351を調整する。

調整箇所 : オーディオ基板 (部品面側)

#### 【LTCアンプ再生レベル調整】

調整方法 :

1. POWERスイッチをONし, CTL/LTC基準テープを装着する。
2. オシロスコープをオーディオ基板のTP361 (LHAO) に接続する。
3. PLAY (▶) モードにし, 再生レベルが1Vp-pになるようにオーディオ基板のRV361を調整する。
4. オーディオ基板のRV363を反時計方向いっぱいに回す。
5. オシロスコープをオーディオ基板のTP364 (LMOUT) に接続する。
6. PLAY (▶) モードにし, オシロスコープの波形が, eyeが開いた状態になるようにオーディオ基板のRV362を調整する。RV362だけで不足のときはRV363も調整する。

*Eye is open.* eyeの開いた状態

OK

*Eye is closed.* eyeの閉じた状態

NG

7. Check that reading can be done using time code reader BVG-1500.

Adjustment Location : audio board (component side)

7. タイムコードリーダ BVG-1500で読めることを確認する。  
調整箇所 : オーディオ基板 (部品面側)

## WORD SYNC (EXT SYNC) Check

## Check Procedure :

1. Connect an oscillator to the BNC connector J901.  
Oscillator specification :
  - Rectangular wave oscillation at 30 to 60 kHz
  - TTL level output, 75-ohm termination
  - 30 to 60 kHz can be modulated within  $\pm 10\%$  using a 0.01 to 10 Hz sine wave.
2. Set the fs Switch to 48 kHz and playback an  $f_s=48$  kHz tape.
  - (1) When a 48 kHz signal is input from the oscillator, check that the pitch of the playback sound is not changed.
  - (2) When a 52.8 kHz signal is input from the oscillator, check that the pitch of the playback sound is raised.
3. Set the fs Switch to 44.1 kHz and playback an  $f_s=44.1$  kHz tape.
  - (1) When a 44.1 kHz signal is input from the oscillator, check that the pitch of the playback sound is not changed.
  - (2) When a 39.7 kHz signal is input from the oscillator, check that the pitch of the playback sound is lowered.
  - (3) When the signals below are input from the oscillator, check that the pitch of the playback sound is changed and no sound is interrupted.
    - 44.1 kHz  $\pm 2\%$ , 7 Hz sine wave FM modulation

## 【WORD SYNC (EXT SYNC) 確認】

## 確認方法 :

1. BN コネクタ CN に発振機を接続する。

## 発振器仕様 :

30~60kHz 矩形波発振

TTL レベル出力, 75 Ω タミネート

0.01~10Hz 正弦波にて 30~60kHz  
を  $\pm 10\%$  で変調できること。

2. fsスイッチを48kHzにし,  $f_s=48$  kHzのテープを再生する。

(1) 発振器より 52.8kHz の信号を入力したときに再生音のピッチが上ることを確認する。

3. fsスイッチを44.1kHzにし,  $f_s=44.1$  kHzのテープを再生する。

(1) 発振器より, 44.1kHz の信号を入力したときに再生音のピッチが変わらないことを確認する。

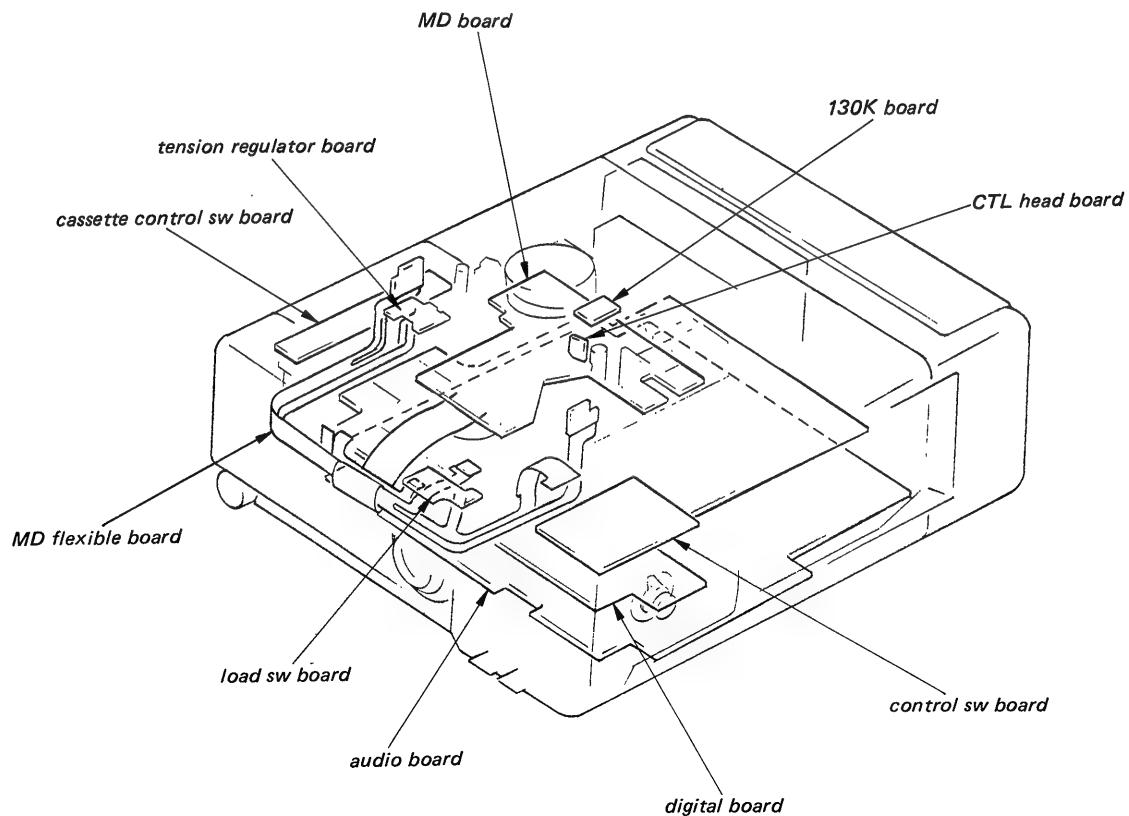
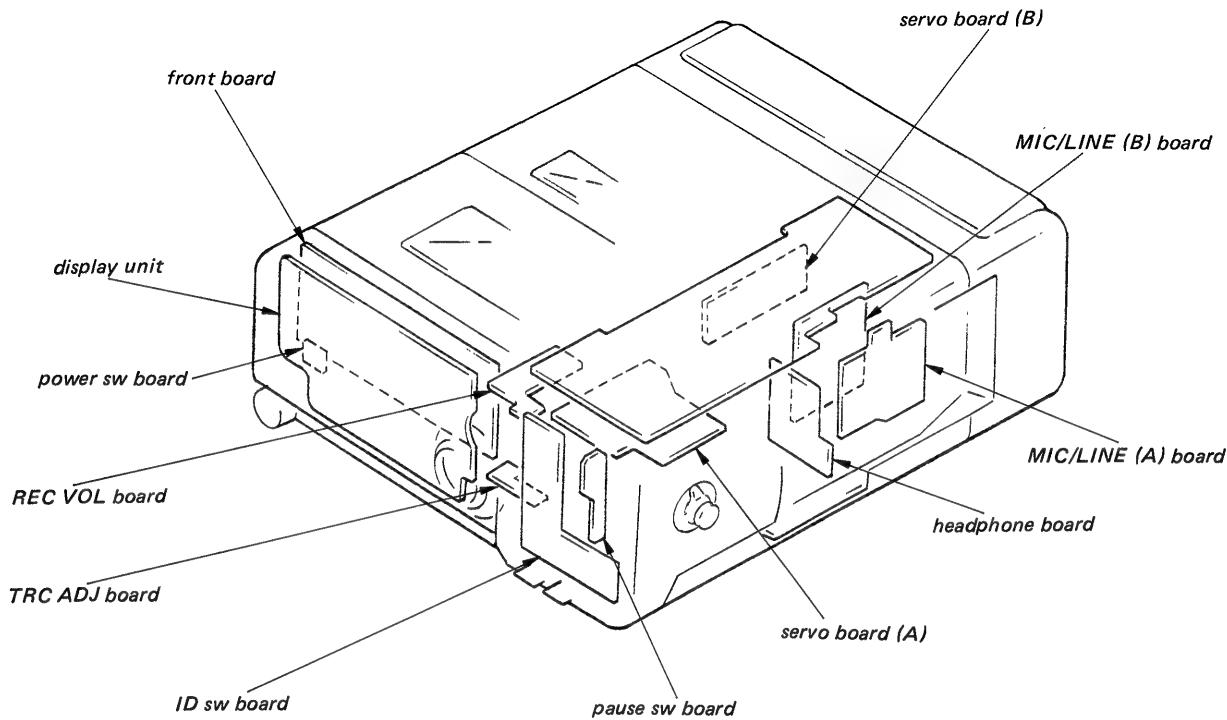
(2) 発振器より 39.7kHz の信号を入力したときに再生音のピッチが下がることを確認する。

(3) 発振器より, 下記の信号を入力したときに再生音のピッチが変動し, 音のとぎれが無いことを確認する。

• 44.1kHz  $\pm 2\%$ , 正弦波 7Hz FM 変調

## 3. DIAGRAMS

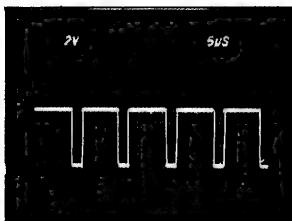
## 3. ダイヤグラム

PC BOARDS LOCATION  
基板配置図

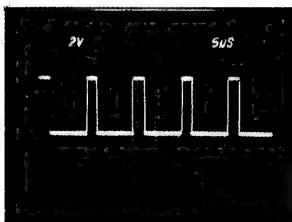
## MEMO

WAVEFORMS  
波形図

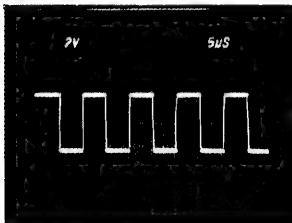
1 IC704,804 ⑭pin



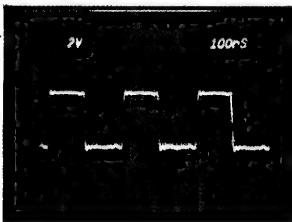
2 IC806 ⑭pin



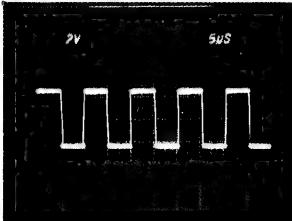
3 IC804 ⑭pin



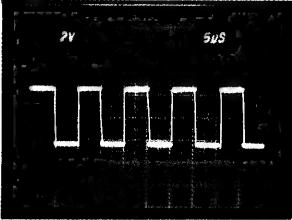
4 IC806 ⑯pin



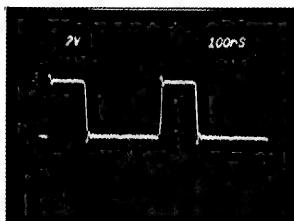
5 IC809 ⑯pin



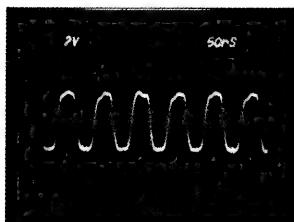
6 IC706 ⑨pin



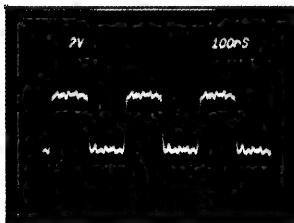
7 IC706 ⑨pin



8 IC706 ⑨pin



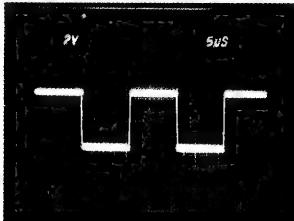
9 IC705,805 ⑨pin



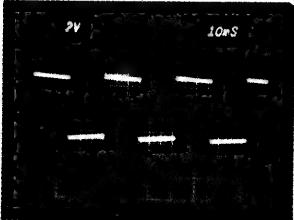
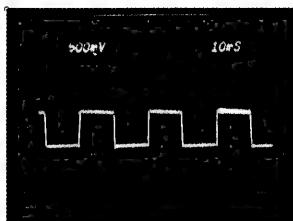
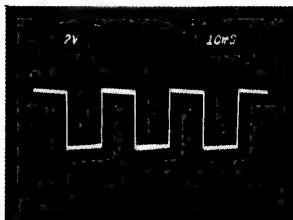
10 IC705,805 ⑦pin



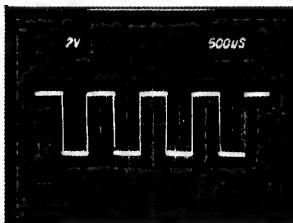
11 IC806 ⑯pin



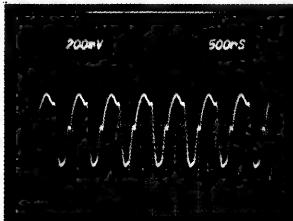
12 IC806 ⑯pin

13 IC351 ⑬,⑭pin  
REC:14 IC351 ⑬pin  
REC:

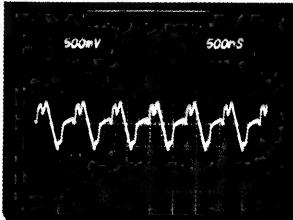
15 IC364 ⑭pin

16 Q361 GATE  
REC:

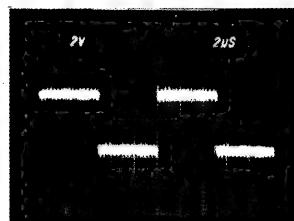
17 IC301 ⑭pin



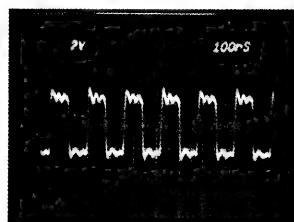
18 IC302 ③pin



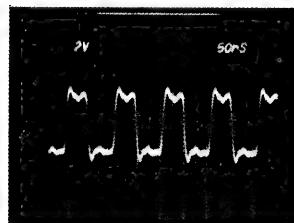
19 IC114 ⑯pin



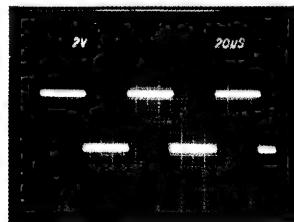
20 IC114 ⑯pin



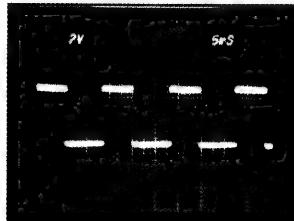
21 IC114 ⑯pin



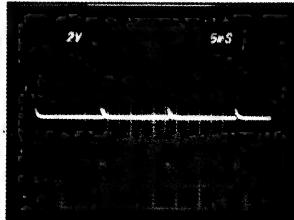
22 IC114 ⑯pin

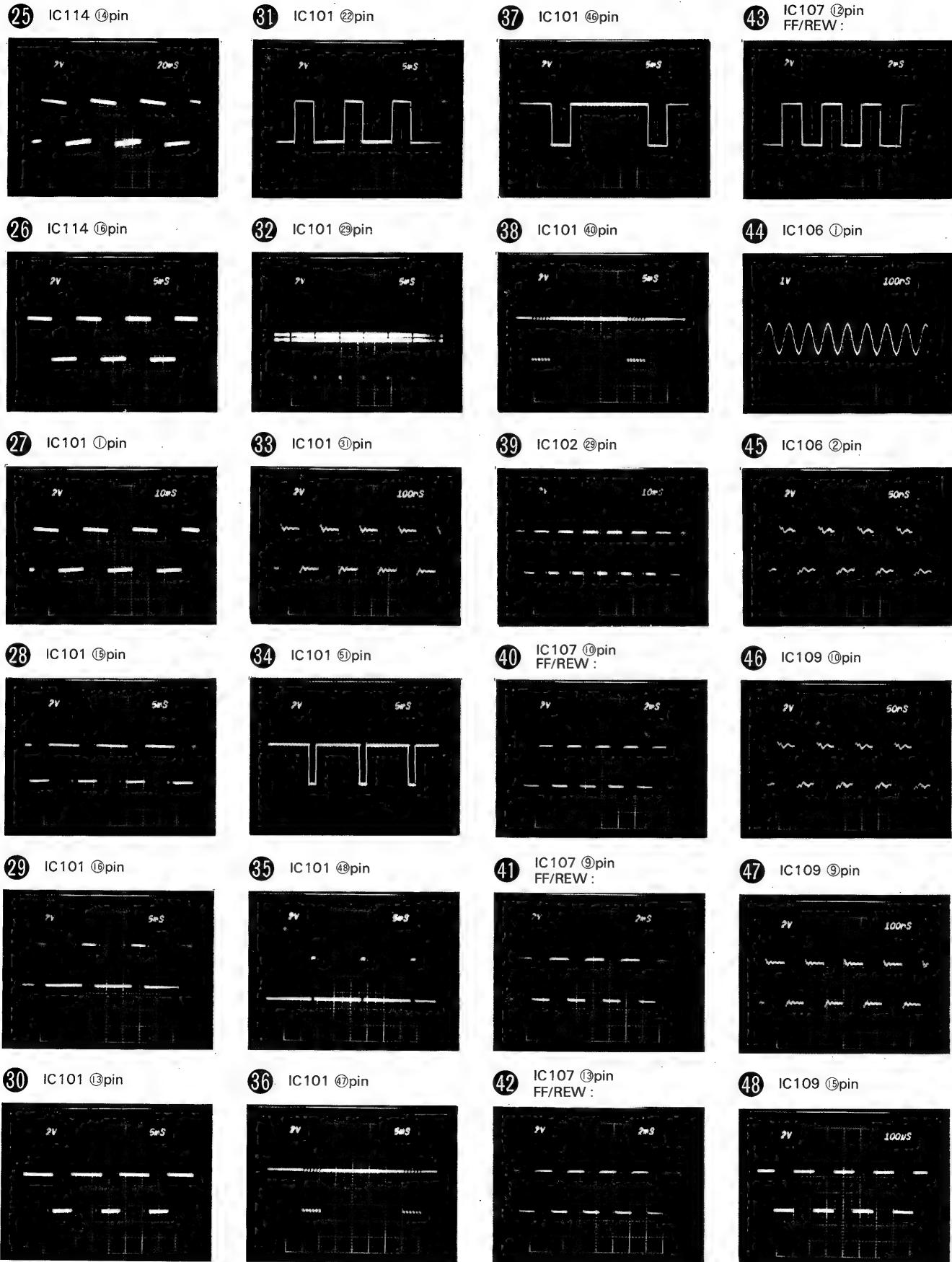


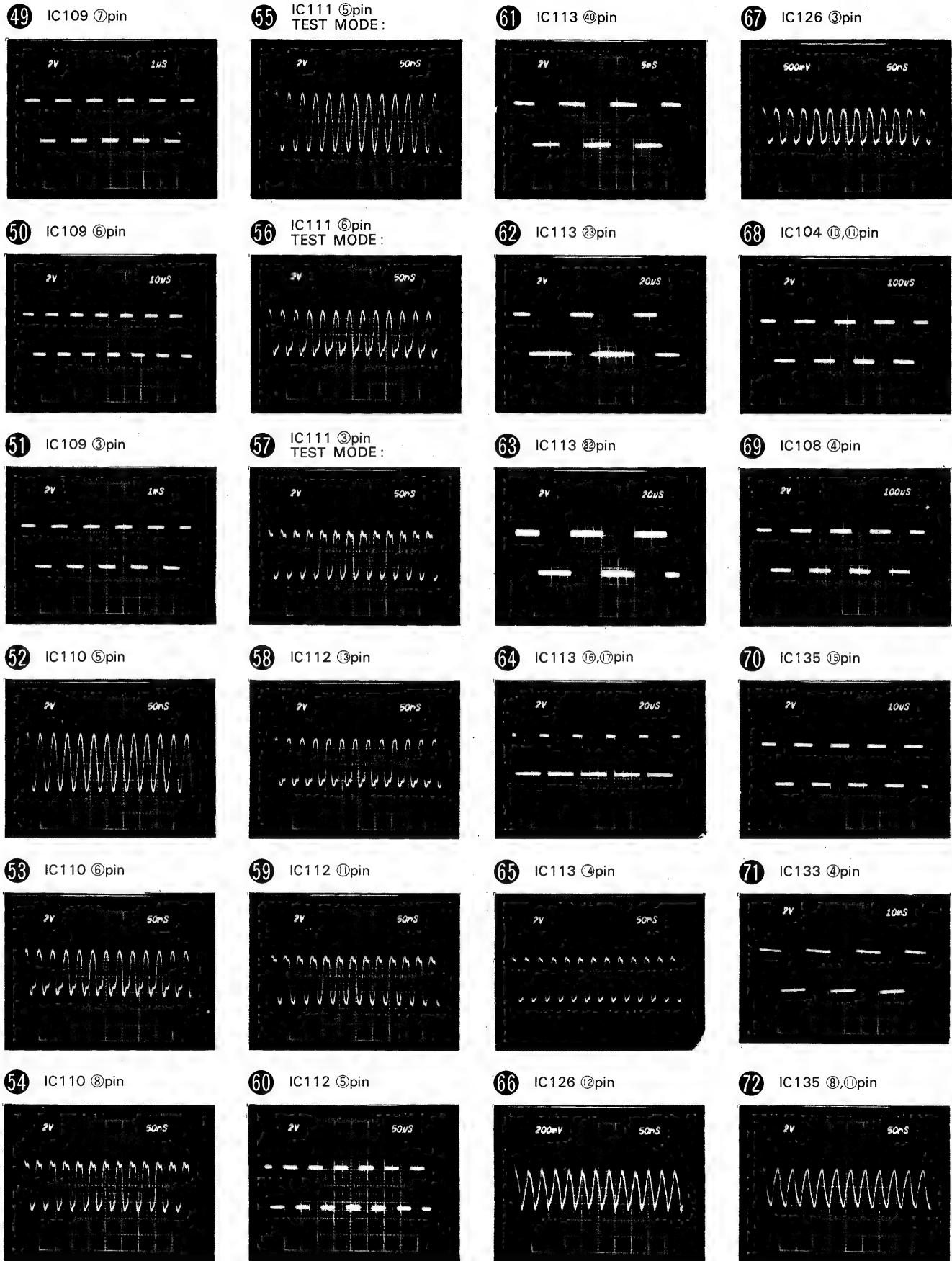
23 IC114 ⑯pin

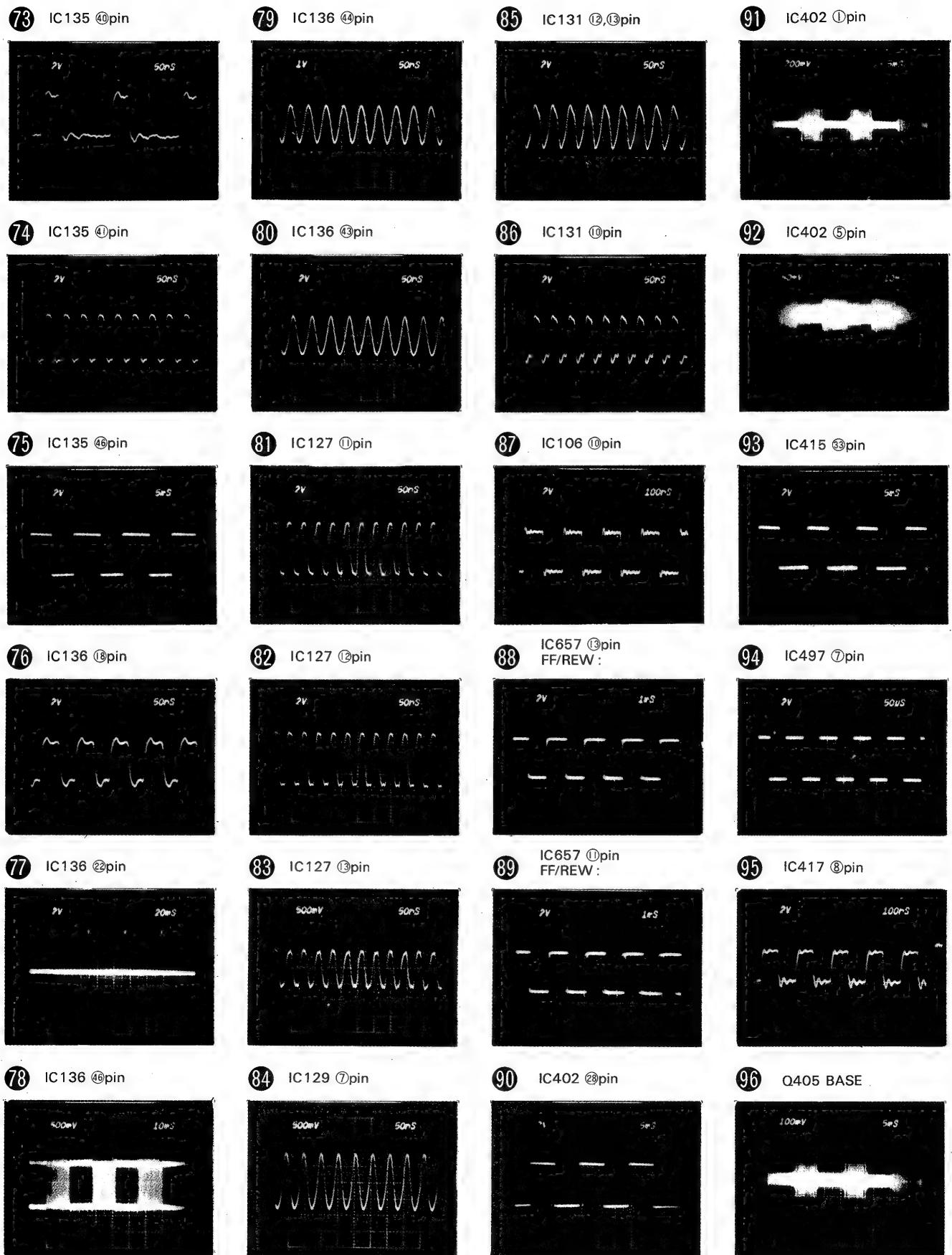


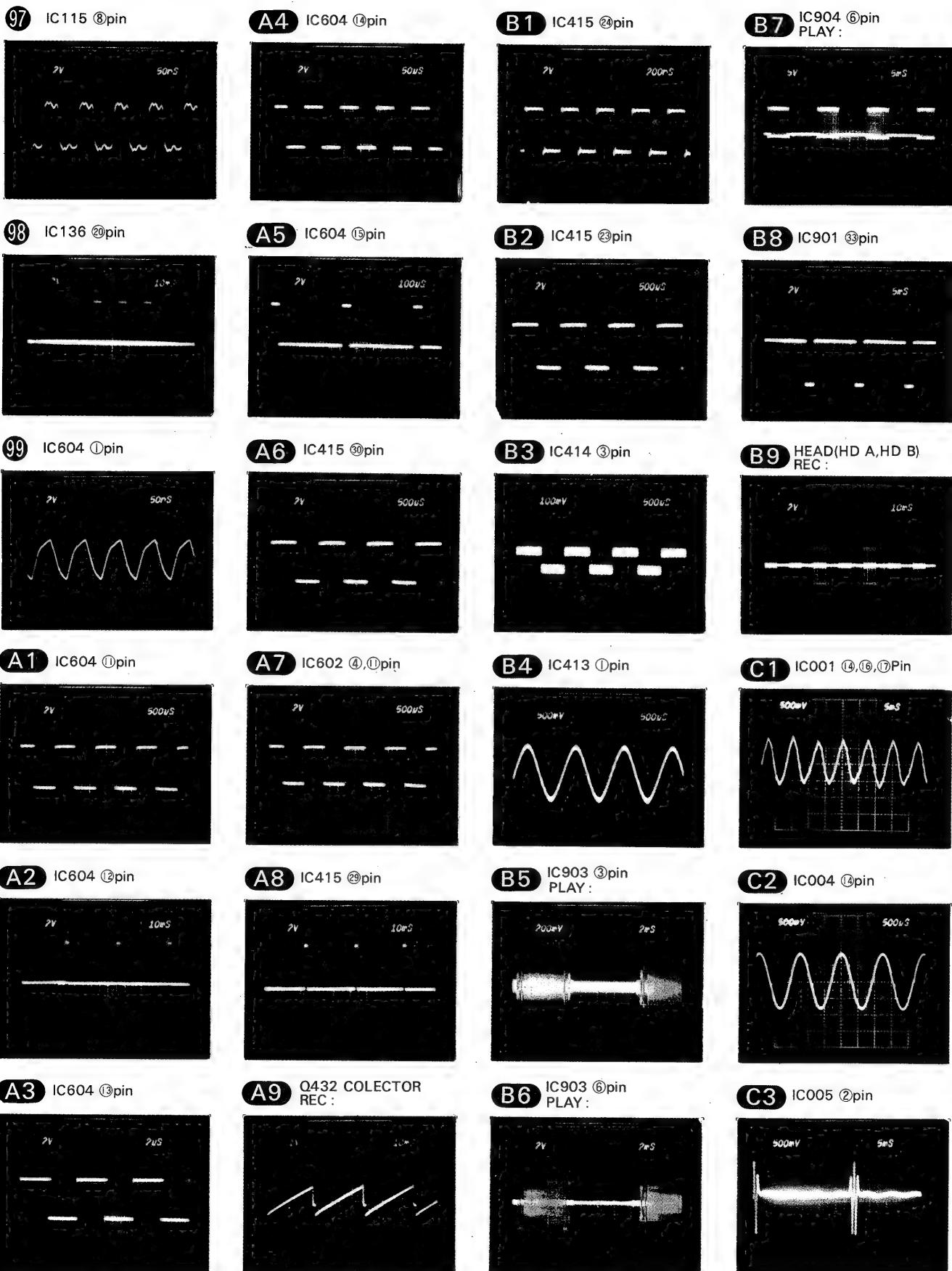
24 IC114 ⑯pin











## ● NOTE

## MD Section

## Note on Printed Wiring Boards:

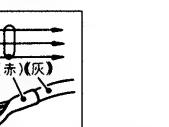
- Color code or sleeving over the end of the jacket.

## ● ノート

## MD部

## ● プリント図ノート

・シールド線の色表示。



- : parts extracted from the component side.
- : parts mounted on the conductor side.
- ⊗—: Through hole.
- : Pattern on the side which is seen.
- : Pattern of the rear side.
- : Chip components extracted from the rear side.
- : 部品面側取付のリード線。
- : パターン面側取付部品。
- ⊗印はスルーホール。
- : 見ている面側のパターン。
- : 裏側のパターン。
- : 裏側取付のチップ部品。

## Note on Schematic Diagram:

- All capacitors are in  $\mu$ F unless otherwise noted. pF:  $\mu$ F 50W or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- % : indicates tolerance.
- : B+ Line
- Power voltage is dc 12 V and fed with regulated dc power supply from external power voltage jack.
- Voltage and waveforms are dc with respect to ground in playback mode.
- no mark: playback mode.
- (—): record mode.
- Voltages are taken with a VOM (50 k $\Omega$ /V).
- Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Waveforms are taken with a oscilloscope.
- Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Circled numbers refer to waveforms.
- Signal path.
- : PB
- : REC

## ● Switch

Ref. No.	Switch	Position
SW002-1	REC DET	OFF
SW002-2	SOFT TAPE DET	OFF
SW003-1	1.5 SPEED DET	OFF
SW003-2	CASSETTE DET	OFF
SW004	CASSETTE LOCK	OFF
SW005	LIMIT DET	OFF

## ● 回路図ノート

- ケミコン、タンタルを除くコンデンサーで、耐压50V以下のものは、その耐压を省略。単位はすべて $\mu$ F (pはpF)。
- %は許容差を示す。
- : B+ライン
- 電流は外部電源ジャックより安定化電源でDC 12Vを供給。
- 電圧および波形は、対アース間を再生状態で測定。
- 無印: 再生時
- (—): 録音時
- 電圧値は、テスター (DC50k $\Omega$ /V) で測定した参考値。
- 波形図は、オシロスコープで測定した参考図。
- 番号は波形図の照合番号
- 信号の流れについて
- : 再生時
- : 録音時
- 番号は波形図の照合番号。
- 信号の流れについて
- : 再生
- : 録音

## ● スイッチ

リファレンスNo	名 称	現在位置
S002-1	REC DET	OFF
S002-2	SOFT TAPE DET	OFF
S003-1	1.5 SPEED DET	OFF
S003-2	CASSETTE DET	OFF
S004	CASSETTE LOCK	OFF
S005	LIMIT DET	OFF

## Audio Section

## Note on Printed Wiring Boards:

- Color code or sleeving over the end of the jacket.

## オーディオ部

## ● プリント図ノート

・シールド線の色表示。



- : parts extracted from the component side.
- : parts extracted from the conductor side.
- ⊗—: Through hole.
- : Pattern on the side which is seen.
- : Pattern of the rear side.
- : Chip components extracted from the rear side.
- : 部品面側取付のリード線。
- : パターン面側取付部品。
- ⊗印はスルーホール。
- : 見ている面側のパターン。
- : 裏側のパターン。
- : 裏側取付のチップ部品。

## Digital Section

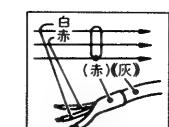
## Note on Printed Wiring Boards:

- Color code or sleeving over the end of the jacket.

## デジタル部

## ● プリント図ノート

・シールド線の色表示。



- : parts extracted from the component side.
- : parts mounted on the conductor side.
- ⊗—: Through hole.
- : Pattern on the side which is seen.
- : Pattern of the rear side.
- : Chip components extracted from the rear side.
- : 部品面側取付のリード線。
- : パターン面側取付部品。
- ⊗印はスルーホール。
- : 見ている面側のパターン。
- : 裏側のパターン。
- : 裏側取付のチップ部品。

## Servo Section

## Note on Printed Wiring Boards:

- Color code or sleeving over the end of the jacket.

## サーボ部

## ● プリント図ノート

・シールド線の色表示。



- : parts extracted from the component side.
- : parts mounted on the conductor side.
- ⊗—: Through hole.
- : Pattern on the side which is seen.
- : Pattern of the rear side.
- : Chip components extracted from the rear side.
- : 部品面側取付のリード線。
- : パターン面側取付部品。
- ⊗印はスルーホール。
- : 見ている面側のパターン。
- : 裏側のパターン。
- : 裏側取付のチップ部品。

## Display Section

## Note on Printed Wiring Boards:

- Color code or sleeving over the end of the jacket.

## ディスプレイ部

## ● プリント図ノート

・シールド線の色表示。



- : 部品面側取付のリード線。
- : パターン面側取付部品。
- ⊗印はスルーホール。
- : 見ている面側のパターン。
- : 裏側のパターン。
- : 裏側取付のチップ部品。

リファレンスNo	名 称	現在位置
SW701	INPUT SELECT	LINE
SW702	MIC POWER	OFF
SW703	MIC ATT (dB)	OFF
SW704	MIC LOW CUT	OFF
SW966	POWER	OFF

リファレンスNo	Switch	Position
SW951	REW◀	OFF
SW952	PLAY▶	OFF
SW953	STOP■	OFF
SW954	FF▶▶	OFF
SW955	SEARCH	OFF
SW956	ID WRITE	OFF
SW957	REC●	OFF
SW958	PAUSE II	OFF
SW959	REC II	OFF
SW960	PAUSE I	OFF
SW961	INPUT SELECT	ANA
SW962	SKIP	OFF
SW963	EMPHASIS	OFF
SW964	WORD SYNC	OFF
SW965	fs (kHz)	48K

## PRINTED WIRING BOARDS プリント図

- See page 33 for notes.
- See page 61, 62 for Semiconductor Lead Layouts.

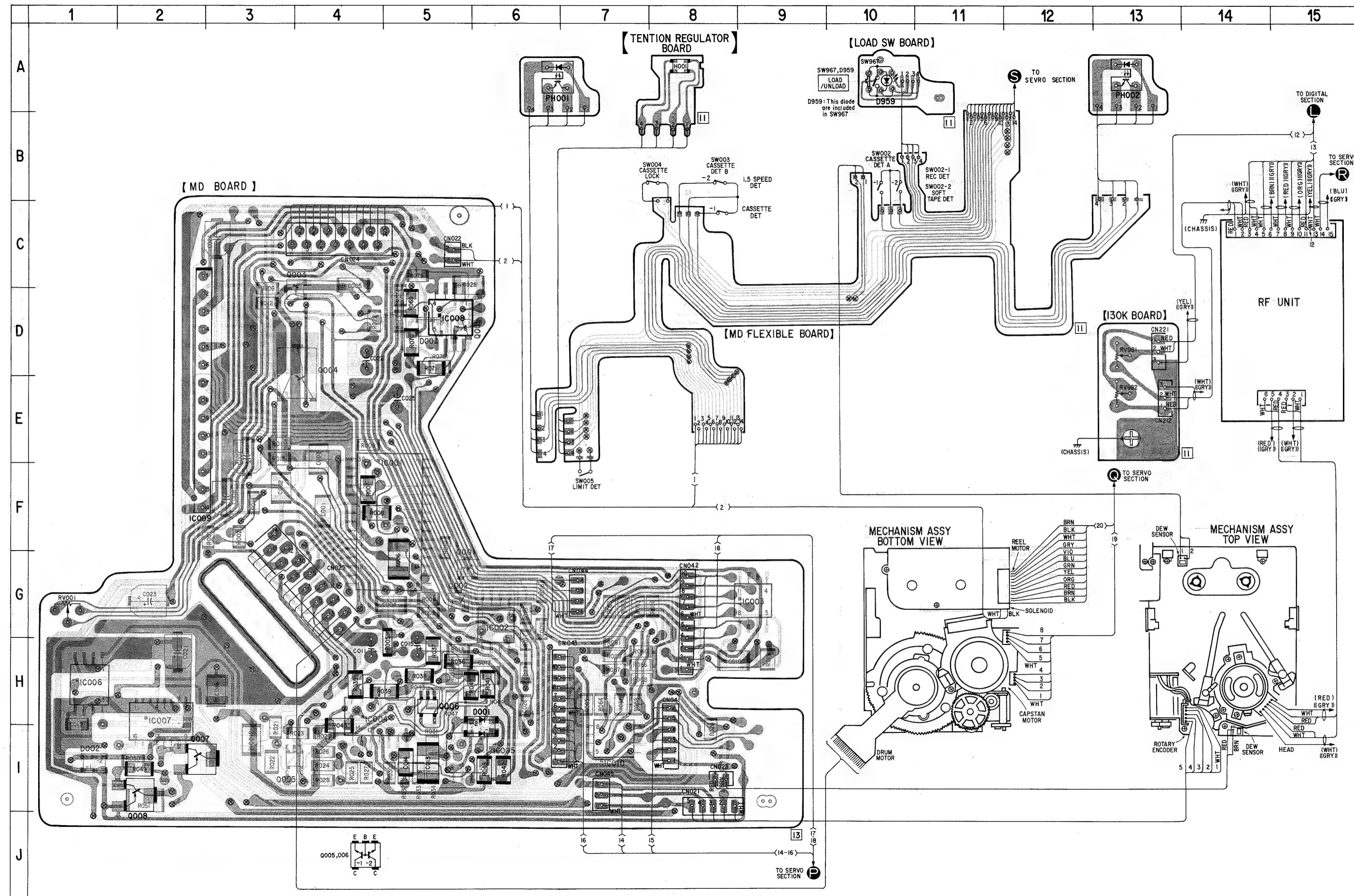
## MD Section

MD部

## ● Semiconductor Location

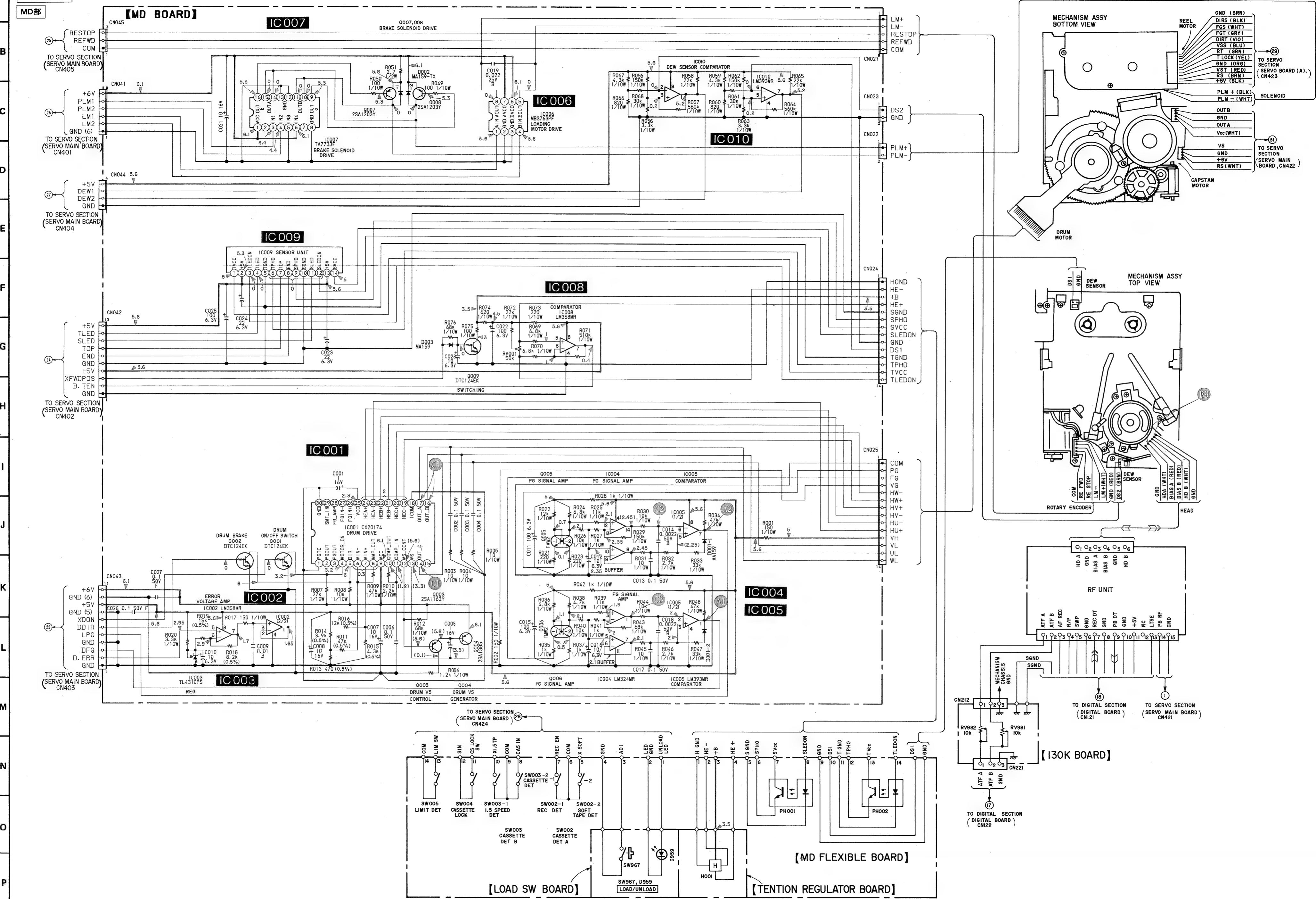
Ref. No.	Location
D001	H-6
D002	I-1
D003	D-5
IC001	F-5
IC002	G-6
IC003	G-9
IC004	H-4
IC005	I-6
IC006	H-1
IC007	H-2
IC008	D-5
IC009	F-2
IC010	I-7
PH001	A-6
PH002	A-13
Q001	G-5
Q002	G-5
Q003	C-4
Q004	D-4
Q005	I-3
Q006	H-5
Q007	I-2
Q008	J-2
Q009	D-6

ノートは、33ページ参照。  
半導体外形図は、61, 62ページ参照。



## SCHEMATIC DIAGRAM 回路図

**A** **MD Section**

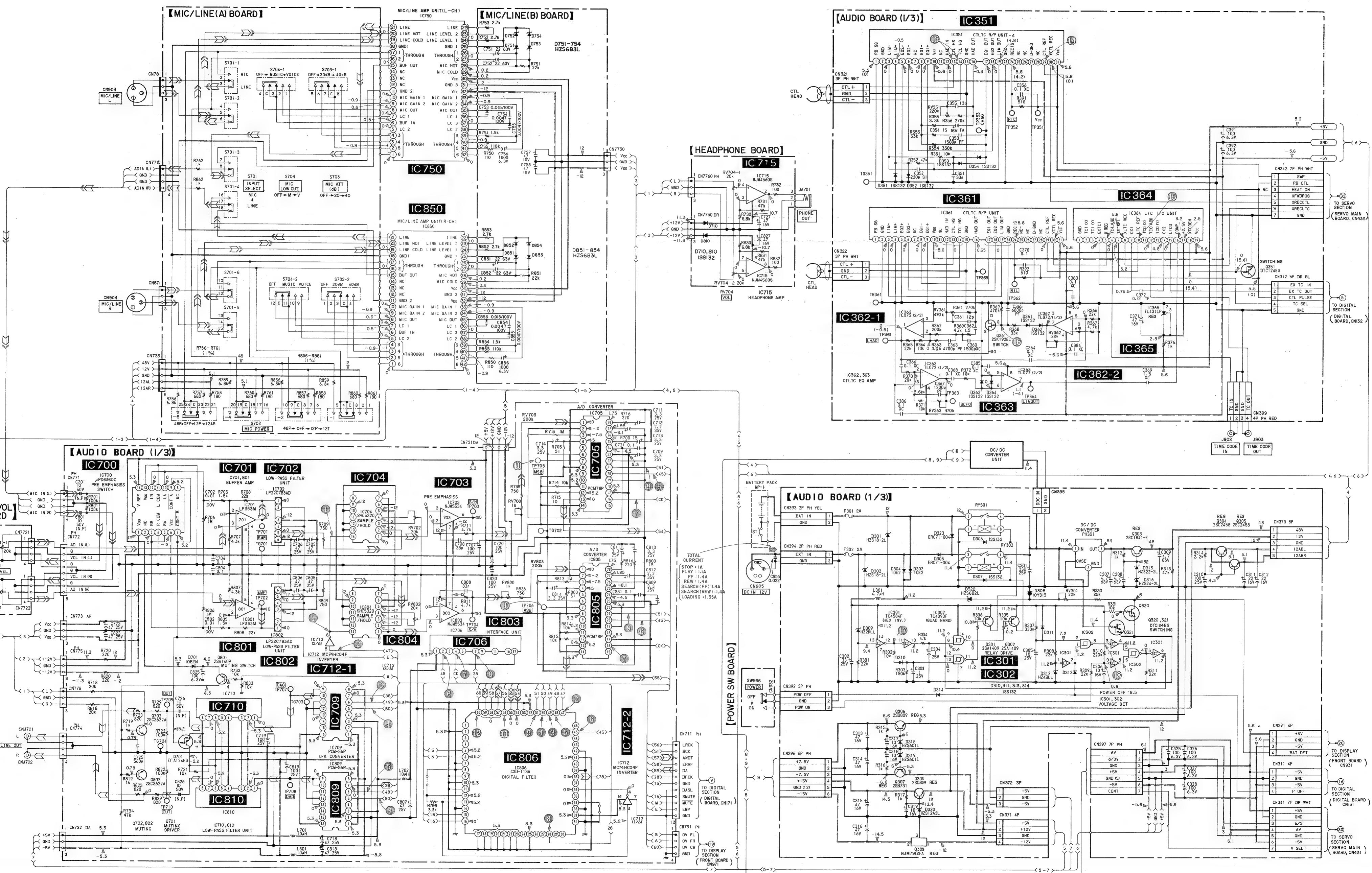


**SCHEMATIC DIAGRAM**     • See page 33 for notes.  
回路図                    • ノートは、33ページ参照。

See page 33 for notes.  
ノートは、33ページ参照。

## Audio Section

## オーディオ部



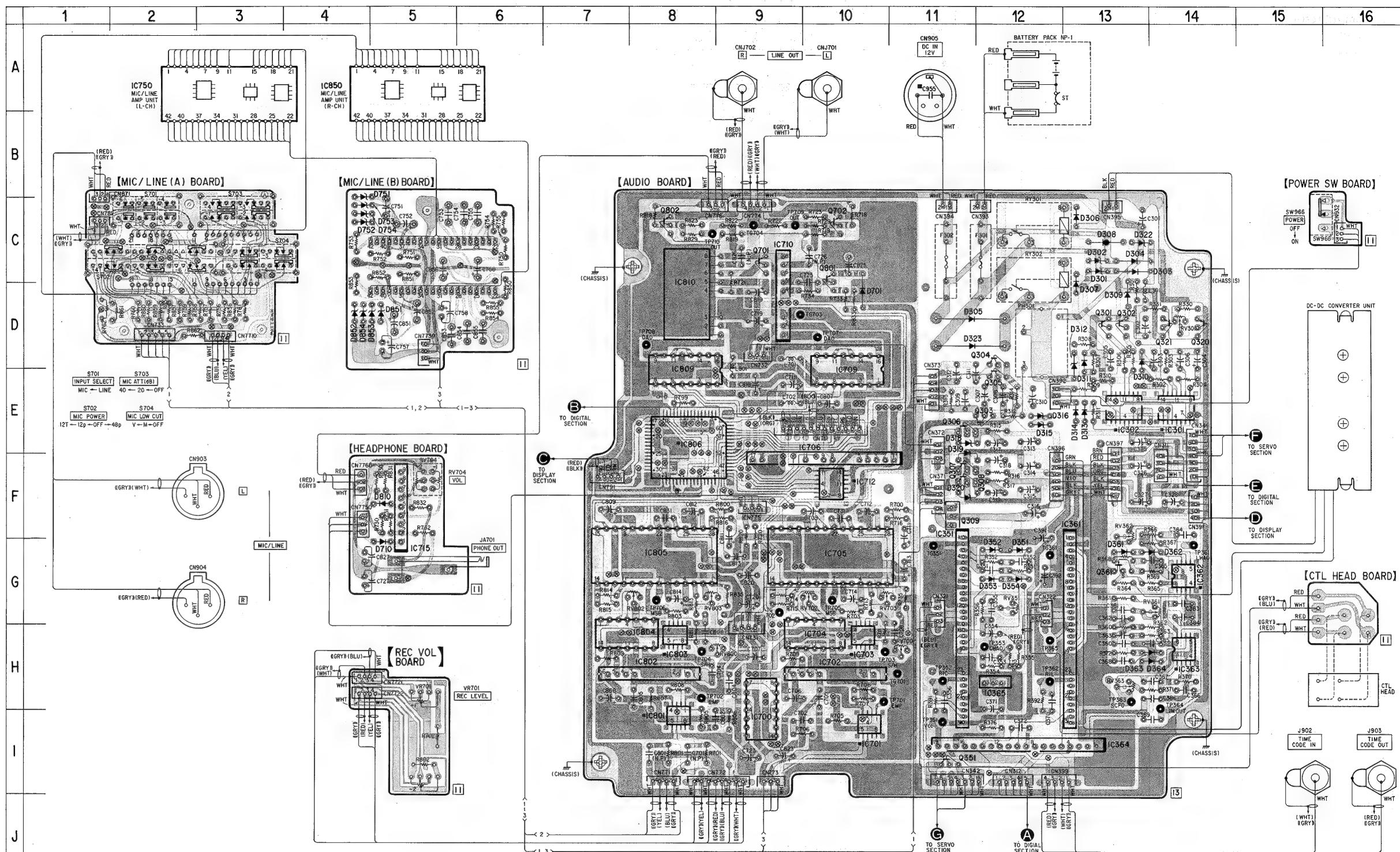
- See page 33 for notes.
- See page 61, 62 for Semiconductor Lead Layouts.
- ノートは、33ページ参照。
- 半導体外形図は、61, 62ページ参照。

## Audio Section

## オーディオ部

- Semiconductor Location

Ref. No.	Location	Ref. No.	Location
D301	C-13	Q301	D-13
D302	C-13	Q302	D-13
D303	C-14	Q303	E-12
D304	C-13	Q304	D-12
D305	D-11	Q305	E-12
D306	C-13	Q306	E-11
D307	D-13	Q307	F-11
D308	C-13	Q308	F-12
D309	D-13	Q309	F-11
D310	E-13	Q320	D-14
D311	E-13	Q321	D-14
D312	D-13	Q351	I-11
D313	E-13	Q361	G-13
D314	E-13	Q701	C-9
D315	E-12	Q702	C-10
D316	E-12	Q801	C-10
		Q802	C-8
D318	E-11		
D319	E-11		
D320	F-11		
D322	C-13		
D323	D-11		
D351	G-12		
D352	G-12		
D353	G-12		
D354	G-12		
D361	G-13		
D362	G-14		
D363	H-13		
D364	H-14		
D701	D-10		
D710	G-5		
D751	B-5		
D752	C-4		
D753	C-5		
D754	C-5		
D810	F-5		
D851	D-5		
D852	D-4		
D853	D-5		
D854	D-4		
IC301	E-14		
IC302	E-13		
IC351	F-11		
IC361	F-13		
IC362	G-14		
IC363	H-14		
IC364	I-13		
IC365	H-12		
IC700	I-9		
IC701	I-10		
IC702	H-10		
IC703	H-10		
IC704	H-10		
IC705	G-10		
IC706	E-10		
IC709	E-10		
IC710	C-9		
IC712	F-10		
IC715	G-5		
IC750	A-2		
IC801	I-8		
IC802	H-8		
IC803	H-8		
IC804	H-8		
IC805	G-8		
IC806	E-8		
IC809	E-8		
IC810	C-8		
IC850	A-4		



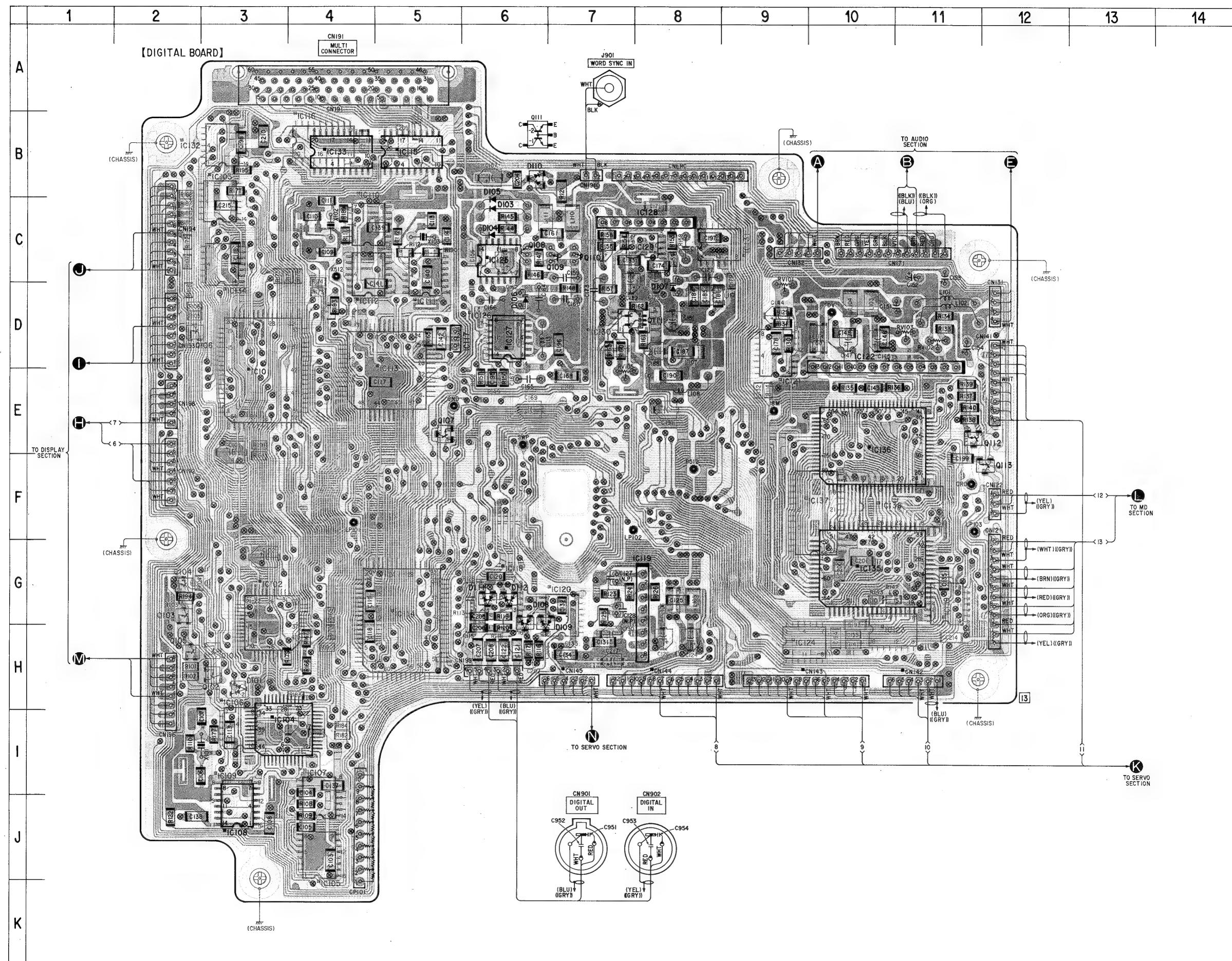
- See page 34 for notes.
- See page 61, 62 for Semiconductor Lead Layouts.
- ノートは、34ページ参照。
- 半導体外形図は、61, 62ページ参

## Digital Section

デジタル部

- Semiconductor Location

Ref. No.	Location
D101	H-3
D103	C-6
D104	C-6
D105	B-6
D106	D-6
D107	D-8
D108	G-6
D109	H-7
D110	B-6
D111	G-6
D112	G-6
IC101	E-3
IC102	G-3
IC103	B-3
IC104	I-3
IC105	K-4
IC106	H-3
IC107	I-4
IC108	J-3
IC109	I-3
IC110	B-4
IC111	D-5
IC112	D-4
IC113	D-5
IC114	G-5
IC115	B-5
IC116	B-4
IC117	D-6
IC118	G-6
IC119	G-8
IC120	G-7
IC121	E-9
IC122	D-10
IC123	G-10
IC124	H-9
IC125	C-6
IC126	D-6
IC127	D-6
IC128	C-8
IC129	C-8
IC130	D-7
IC131	C-9
IC132	B-2
IC133	B-4
IC134	D-3
IC135	G-10
IC136	E-10
IC137	F-10
IC138	F-10
IC139	G-11
Q101	H-3
Q102	H-3
Q103	G-2
Q104	G-2
Q105	H-2
Q106	D-3
Q107	E-5
Q108	C-6
Q109	C-7
Q110	C-7
Q111	D-8
Q112	E-12
Q113	F-12



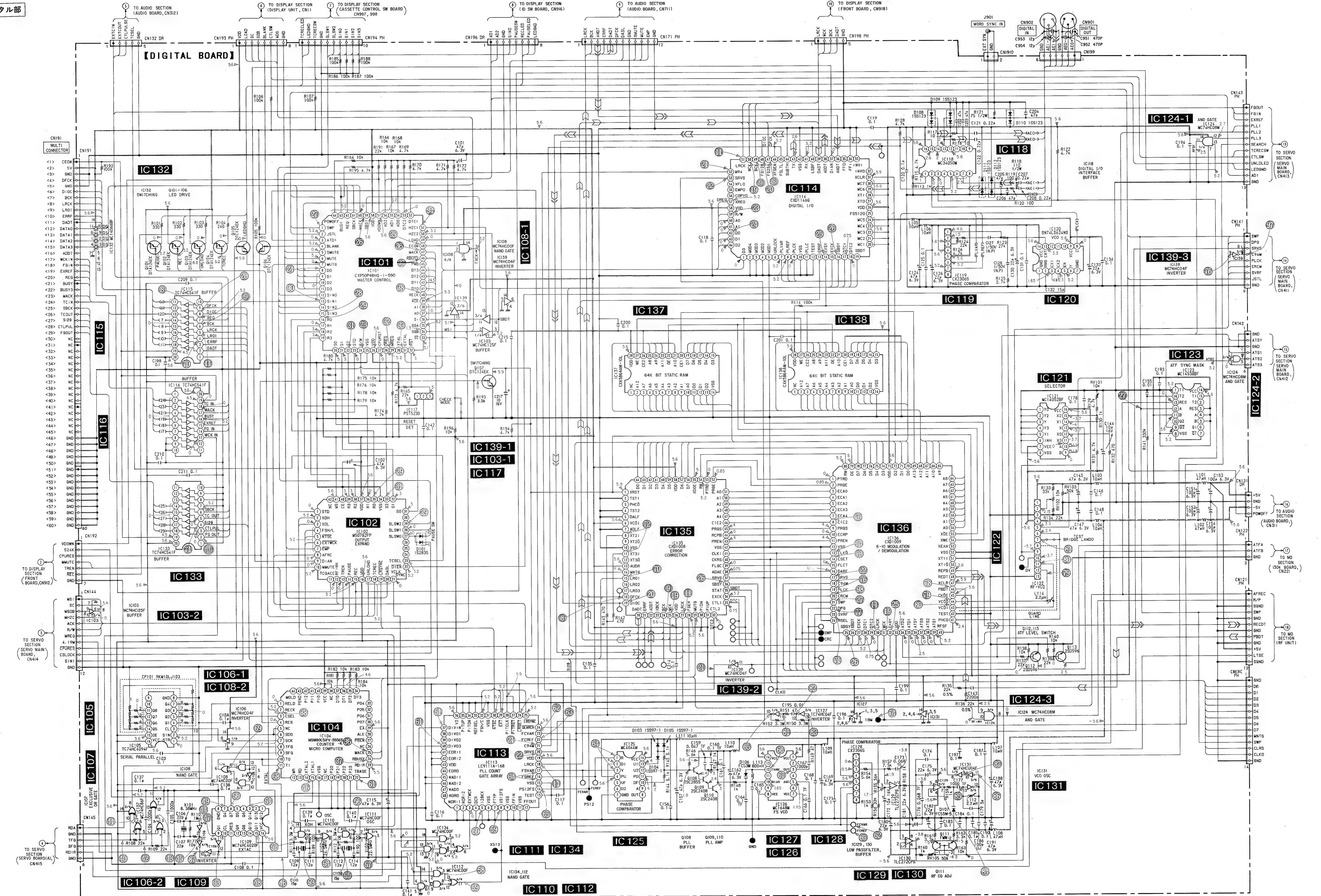
SCHEMATIC DIAGRAM  
回路図

• See page 34 for notes.  
• ノート(±) 34ページ参照。

**Digital Section**

デジタル部

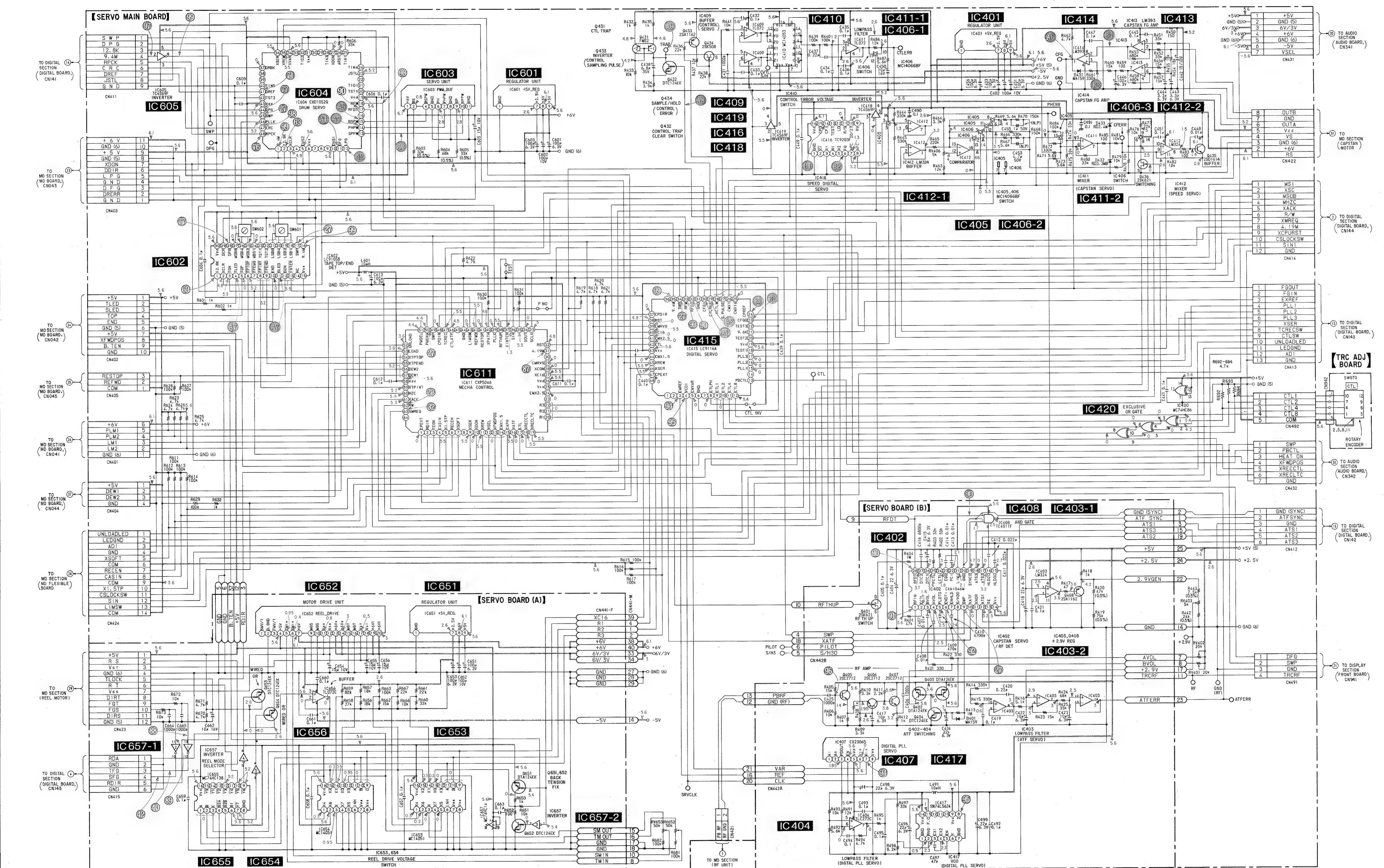
**A**



**SCHEMATIC DIAGRAM**     • See page 34 for notes.  
**回路図**                     • ノートは、34ページ参照。

## Servo Section

## サーボ部



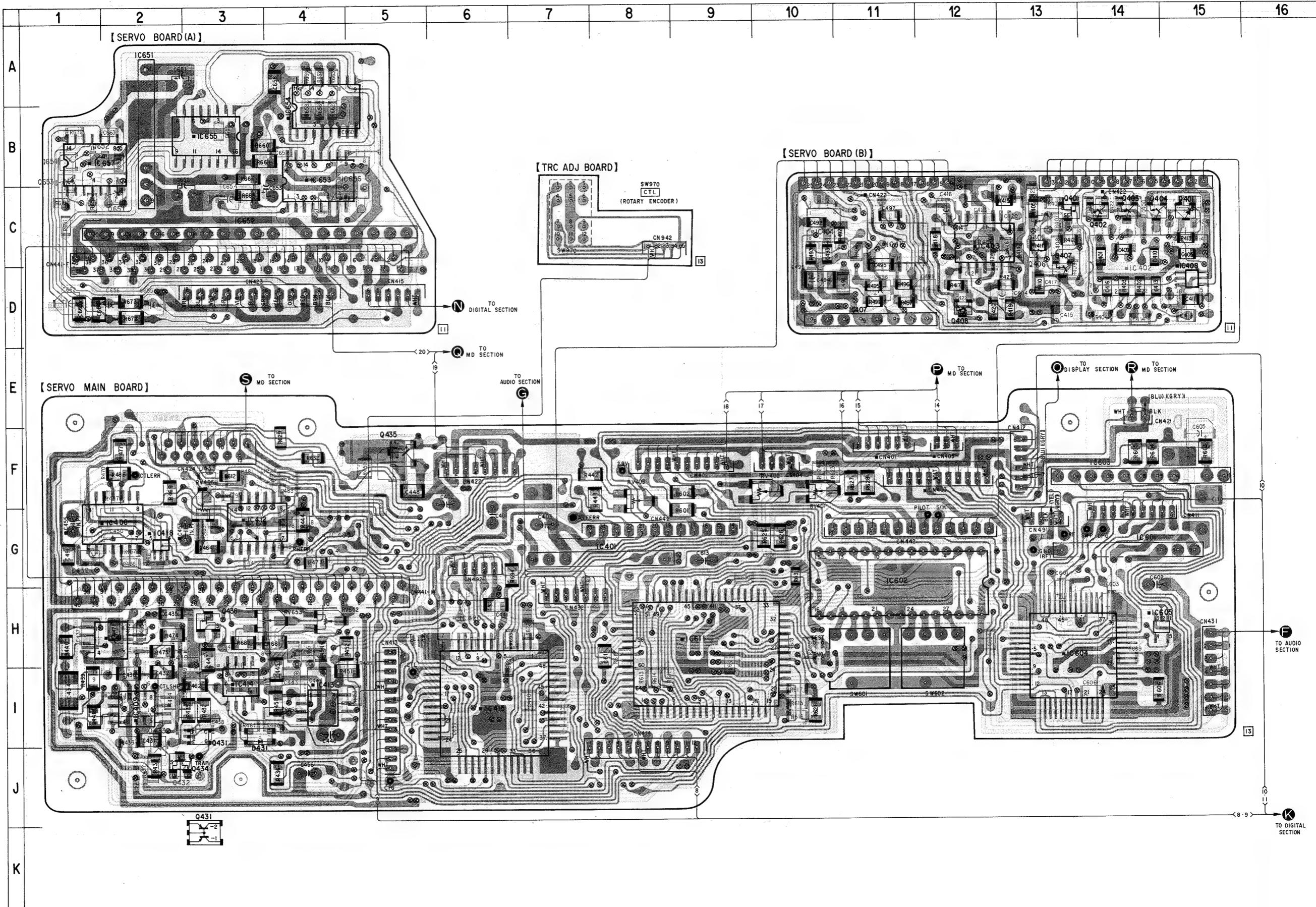
- See page 35 for notes.
- See page 61, 62 for Semiconductor Lead Layouts.
- ノートは、35ページ参照。
- 半導体外形図は、61, 62ページ参照。

Servo Section

サー ボ 部

• Semiconductor Location

Ref. No.	Location
D401	C-15
D431	I-3
D432	G-1
D433	F-3
IC401	G-8
IC402	D-14
IC403	C-12
IC404	C-10
IC405	G-4
IC406	G-2
IC407	D-11
IC408	D-15
IC409	I-2
IC410	I-2
IC411	H-2
IC412	G-3
IC413	I-4
IC414	I-3
IC415	I-6
IC416	H-3
IC417	C-11
IC418	G-2
IC419	H-2
IC420	H-6
IC601	G-14
IC602	G-11
IC603	F-14
IC604	H-13
IC605	H-14
IC611	H-9
IC651	A-2
IC652	C-3
IC653	B-4
IC654	B-4
IC655	B-3
IC656	B-5
IC657	B-1
Q401	C-13
Q402	C-14
Q403	C-14
Q404	C-14
Q405	C-13
Q406	C-13
Q407	C-13
Q408	D-12
Q431	J-3
Q432	J-2
Q433	I-2
Q434	J-2
Q435	F-5
Q436	H-3
Q651	C-2
Q652	B-1
Q653	B-1
Q654	B-1



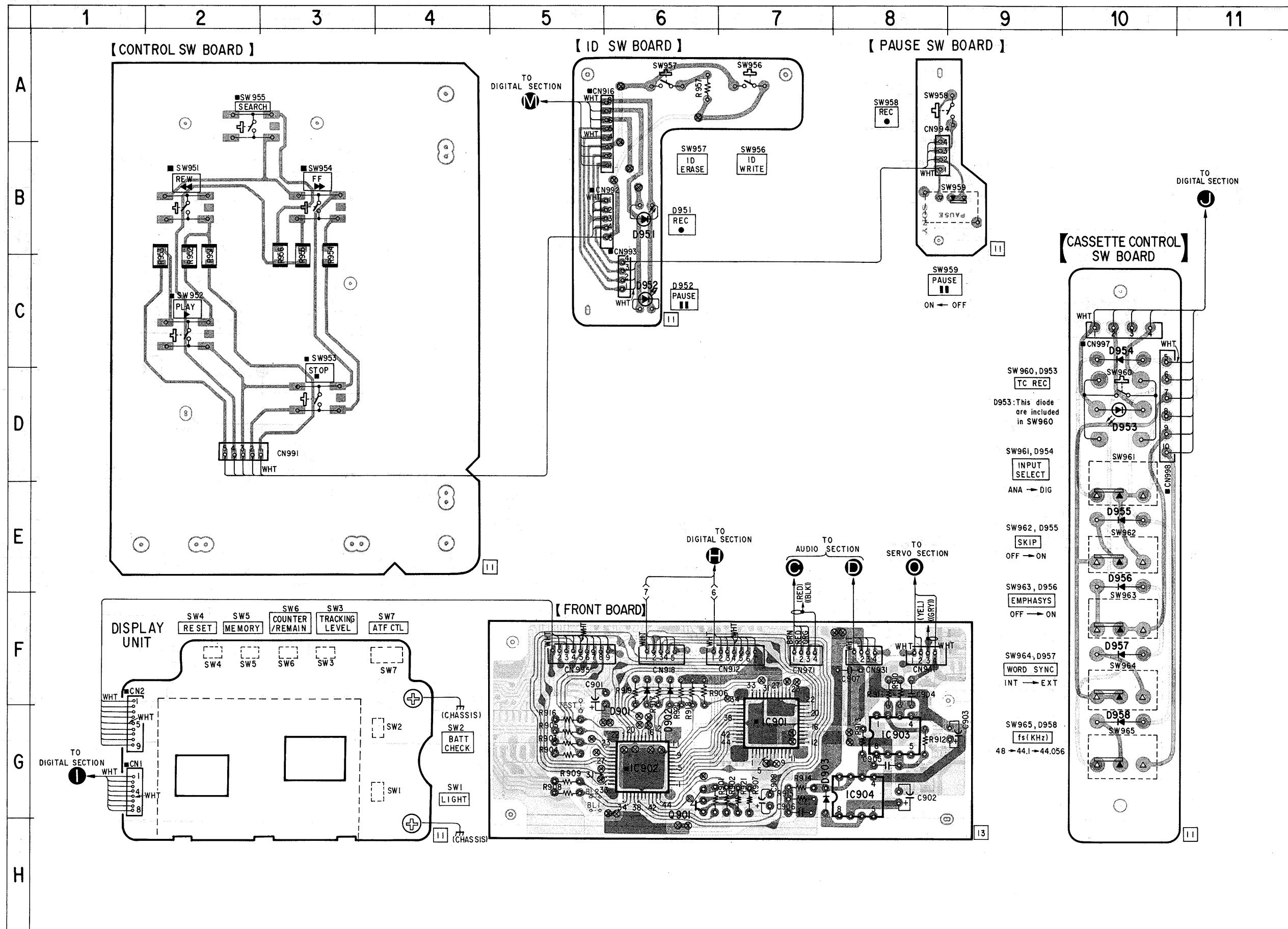
- See page 35 for notes.
- ノートは、35ページ参照。
- See page 61, 62 for Semiconductor Lead Layouts.
- 半導体外形図は、61, 62ページ参照。

Display Section

ディスプレイ部

• Semiconductor Location

Ref. No.	Location
D901	G-6
D902	G-6
D903	G-7
D951	B-6
D952	C-6
D954	C-10
D955	E-10
D956	E-10
D957	F-10
D958	G-10
IC901	G-7
IC902	G-6
IC903	G-8
IC904	G-8
Q901	G-6

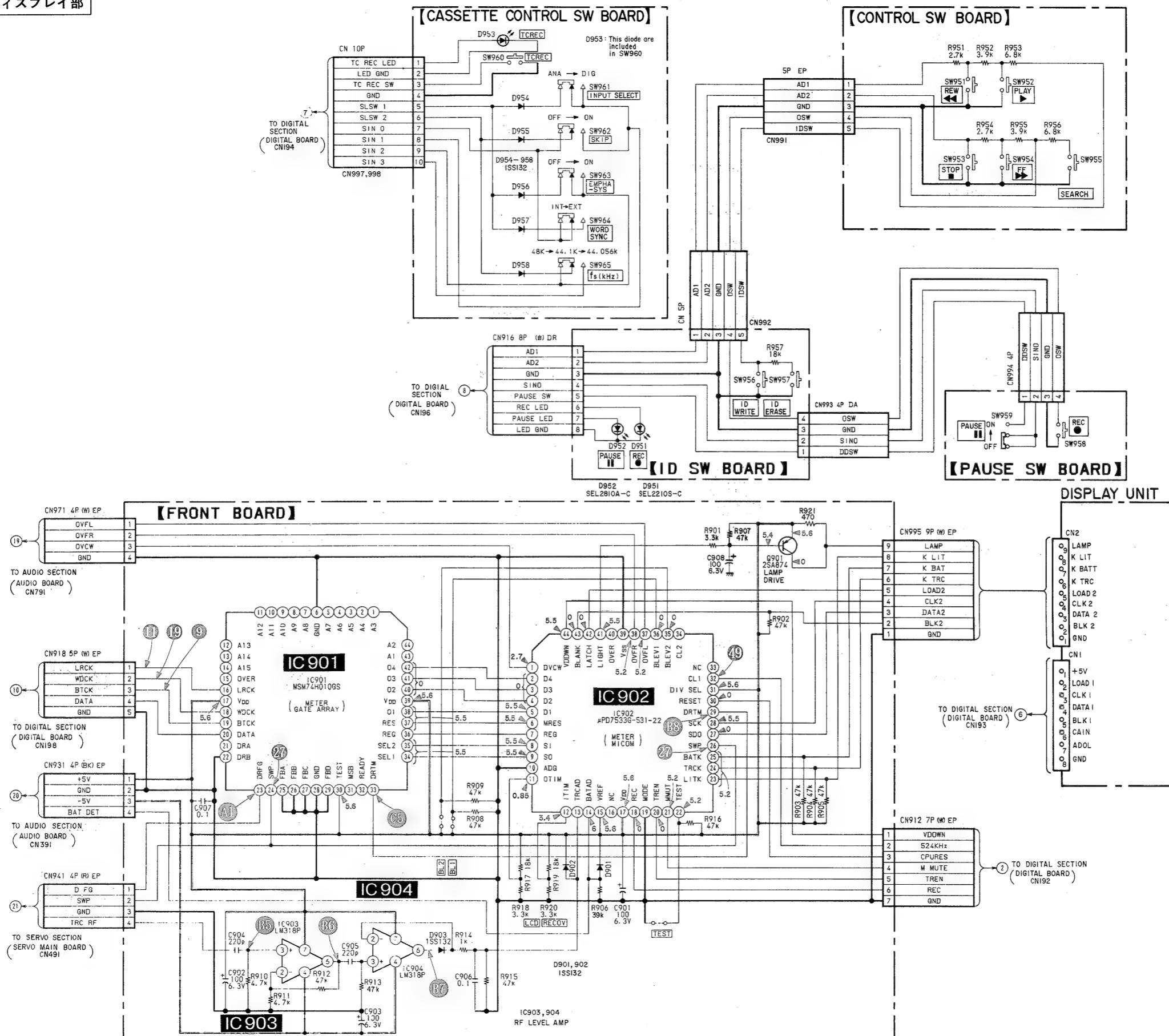


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

## Display Section

## ディスプレイ部

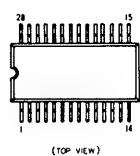
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J



## Semiconductor Lead Layouts

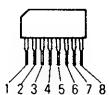
### 半導体外形圖

**CXA1046M**  
**CKX5864AM-10L**

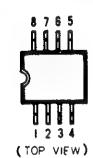


(TOP VIEW)

**CX23065**

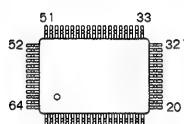


**LF353M**  
**LM358M**  
**LM393M**  
**MB3763PF**  
**NUM5534M**  
**TLC272CPS**  
**TL072CM**



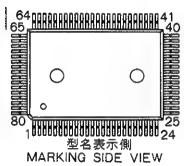
(TOP VIEW)

**CXD1008Q**  
**CXD1146Q**  
**CXP50P48HQ-1-090**  
**CXP50P48HQ-1-091**



(TOP VIEW)

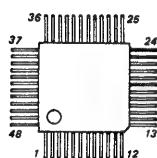
**CXD1009Q**



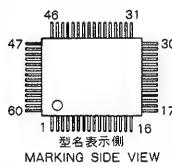
型名表示側

MARKING SIDE VIEW

**CXD1052Q**  
**LC9111A**  
**LC9116A**



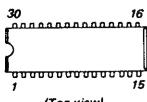
**CXD1136Q**



型名表示側

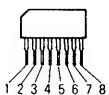
MARKING SIDE VIEW

**CX20174**  
**LC9105B**

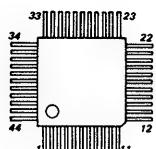


(Top view)

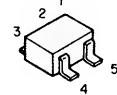
**CX23065**



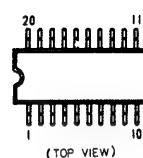
**MSM74H010GS-K**  
**MSM80C51FV-555GS-K**  
**μPD7533G-531-22**



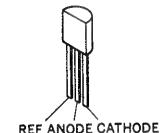
**TC4S11F**  
**TC4S69F**



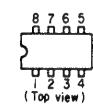
**TC74HC541F**



**TL431CLPB**  
**TL431CPS**

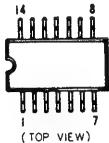


**LM318P**



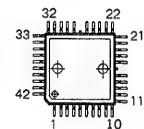
(Top view)

**LM324M**  
**MC1648M**  
**MC4044M**  
**MC14093BF**  
**MC14584BF**  
**MC74HC86F**  
**MC74HC125F**  
**SN74LS624NS**  
**TC4066BFHB**  
**TC74HCU04F**  
**TC74HC00F**  
**TC74HC04F**  
**TC74HC08F**  
**TC74HC14F**

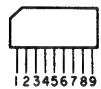


(TOP VIEW)

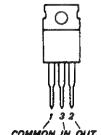
**M50782FP**



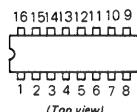
**NJM4560S-D**



**NJM7912FA**

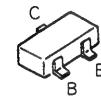


**PCM56P-JS**



(Top view)

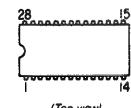
**DTA124EK**  
**DTC124EK**  
**2SA1162Y**  
**2SC2712**  
**2SD596**



**DTA124ES**  
**DTC124ES**



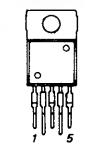
**PCM78P-J-1**



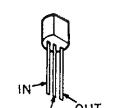
(Top view)

**MC14051BF**

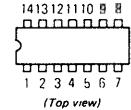
**MC14052BF**  
**MC14053BF**  
**MC14538BF**  
**MC34050M**  
**MC74HC4020F**  
**TA7733F**  
**TC74HC138F**  
**TC74HC4094F**  
**TC9203F**



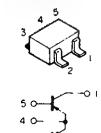
**PST523D**

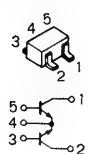
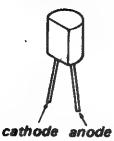
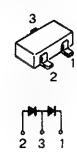
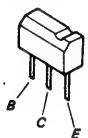
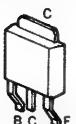
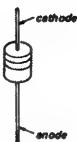
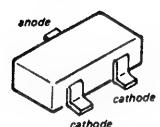
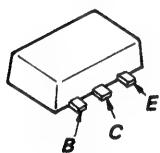
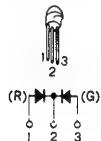
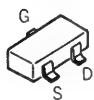
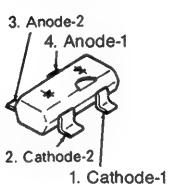
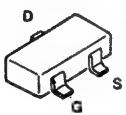
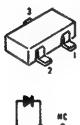
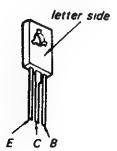
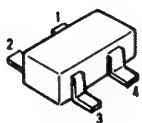


**SHC5320KH**  
**μPD6360C**



**FMS2**



**FNW2****2SC2408  
2SC2855****FC53M****1SS123****2SA874****2SD1614-XK****HZS6B31  
HZS6C1L  
HZS12A2L****1S2835****2SA1203Y****2SK192A-BL****HZ2BLL  
H24BLL  
1SS97-1  
1SS132  
10E2N  
10YD1.3-A****SEL2210S-C  
SEL2810A-C****2SA1385****2SK508-K51****MA159****2SA1409L  
2SC634SP  
2SC1841  
2SC3622A-K****2SK621****RD3.3MB1  
RD2.4MB****2SB731  
2SD809****ERC81-004  
HZS18-3L  
HZS22-2L  
HZS24-3L****THS105**

## 4. EXPLODED VIEWS

#### 4. 分解図

**NOTE:**

## 【使用上の注意】

⚠印の部品、または⚠印付の点線で囲まれた部品は、安全性を維持するために、重要な部品です。従って交換時は、必ず指定の部品を使用して下さい。

### ● 外装部品色表示

例：(レッド)……ツマミ, バランス(ホワイト)

↑

↑

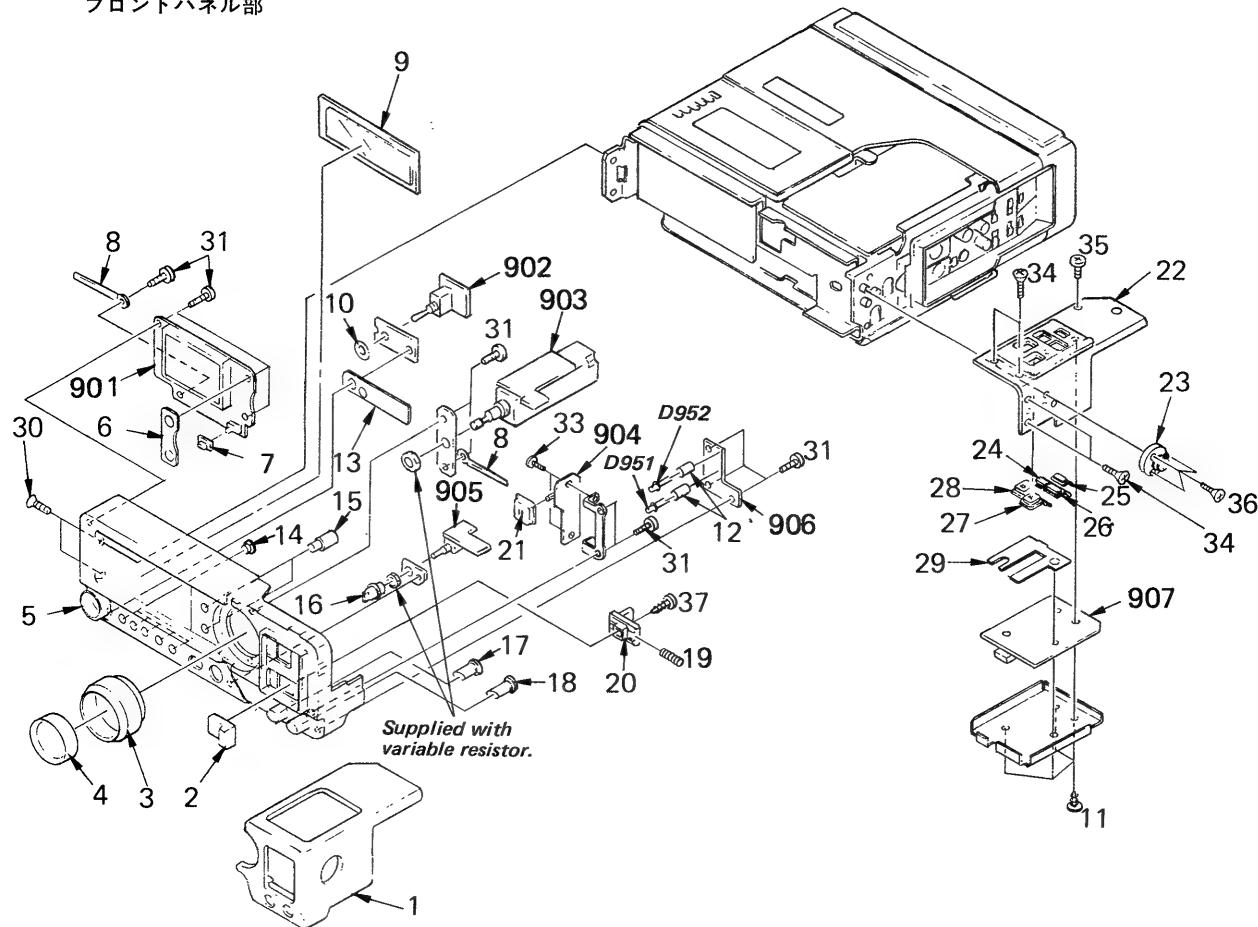
### セットの色を表わす

### 部品の色を表わす

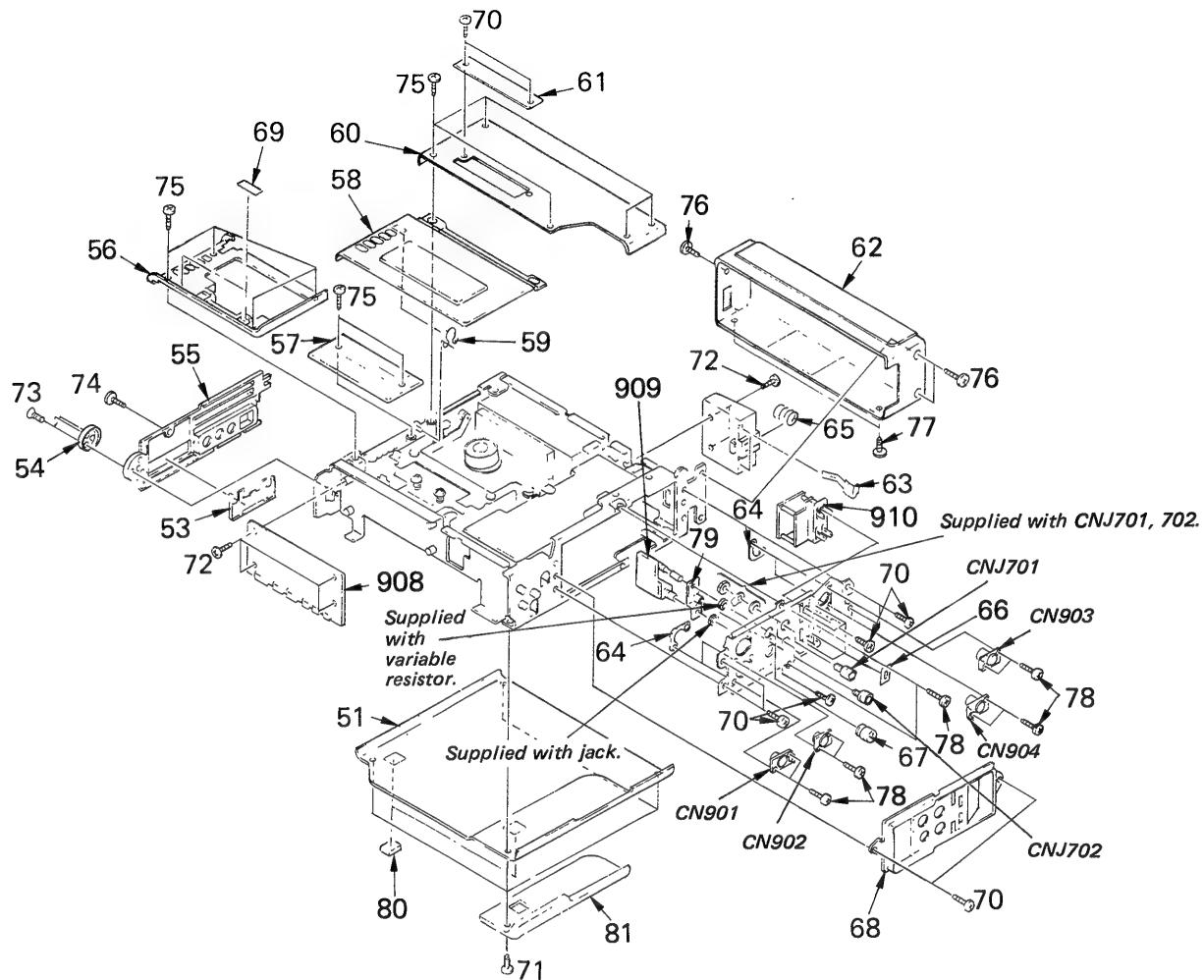
- 組立部品の構成部品は備考欄に図面番号で示します。
- ★印の部品は常備在庫しておりません。
- 分解図中の機構部品で、図面番号のない部品は供給しません。
- XX, -Xは標準化部品のため、セットに付いている部品と異なる場合があります。
- 価格欄のZ、○○○は実数価格を○○○で示します。

## (1) FRONT PANEL SECTION

フロントパネル部



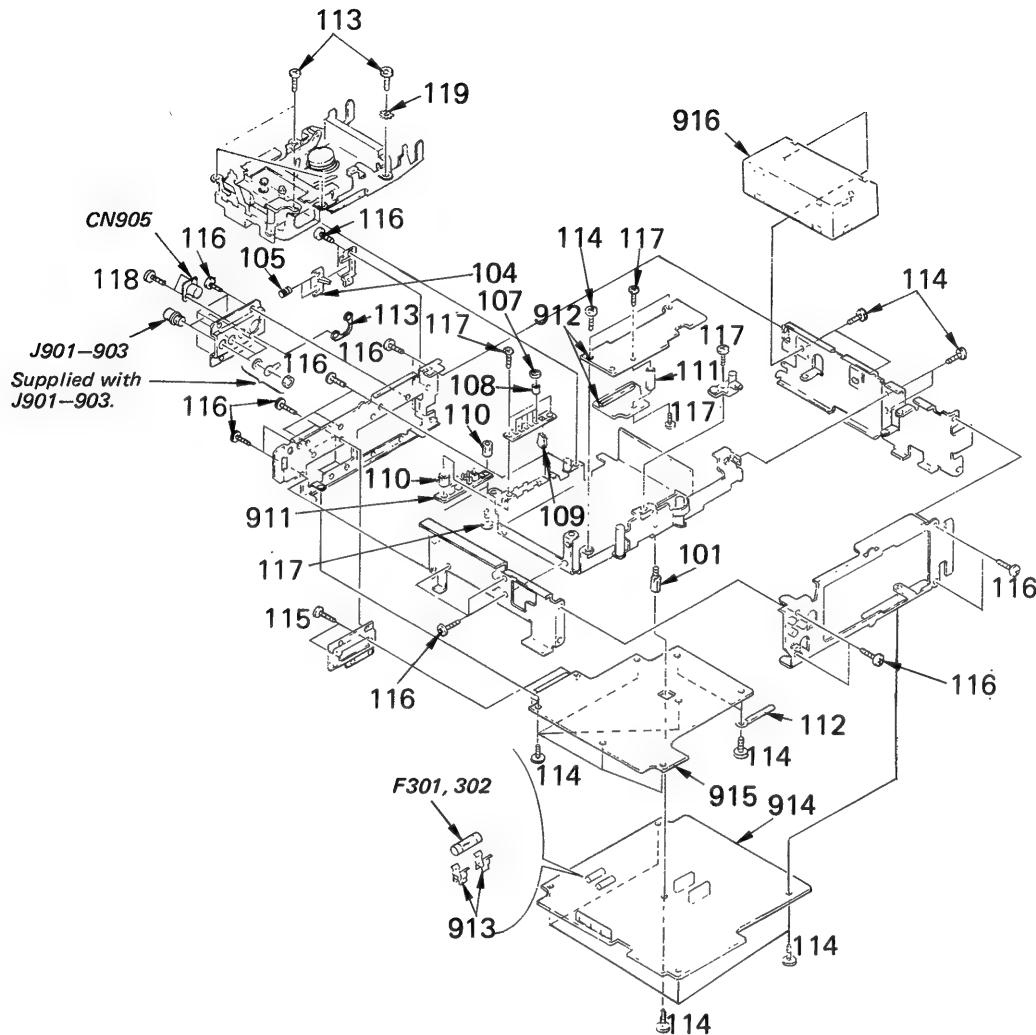
No.	Part No.	Description	Remarks	No.	Part No.	Description	Remarks
1	*4-925-679-01	CUSHION (FRONT)		25	4-925-607-01	BUTTON (SEARCH)	
2	4-925-616-01	BUTTON (REC-A)		26	4-925-609-01	BUTTON (FF)	
3	X-4918-971-1	KNOB (REC-LEFT) ASSY		27	4-925-611-01	BUTTON (PLAY)	
4	X-4918-972-1	KNOB (REC-RIGHT) ASSY		28	4-925-610-01	BUTTON (STOP)	
5	4-925-677-01	PANEL, FRONT		29	4-925-271-01	CUSHION (FUNCTION)	
6	*4-925-279-01	CUSHION (FRONT B)		30	7-627-556-58	SCREW +P 2.6X5	
7	4-925-617-01	KNOB (FRONT)		31	7-682-146-01	SCREW +P 3X5	
8	3-701-822-00	HOLDER, WIRE		32	7-682-647-09	SCREW +PSW 3X6	
9	4-925-254-01	WINDOW (LCD)		33	7-621-772-08	SCREW +B 2X3	
10	9-911-838-XX	ESCUTCHEON, TOGGLE SWITCH		34	7-621-559-29	+K 2.6X4	
11	7-685-133-19	SCREW +BTP 2.6X6 TYPE2 N-S		35	7-627-556-37	SCREW, PRECISION +P2.6X4 TYPE 1	
12	*4-925-265-01	HOLDER (PAUSE), LED		36	7-621-561-29	+K 2.6X8	
13	*4-925-280-01	CUSHION (FRONT A)		37	7-685-133-19	SCREW +BTP 2.6X6 TYPE2 N-S	
14	4-925-618-01	BUTTON (FRONT A)		901	1-808-355-11	DISPLAY PANEL, LIQUID CRYSTAL	
15	4-925-288-01	BUTTON (FRONT B)		902	*1-626-178-11	PC BOARD, POWER SW	
16	4-925-287-01	KNOB (TR.VOL)		903	*1-626-188-11	PC BOARD, REC VOL	
17	4-925-252-01	BUTTON (ID.ERASE)		904	*1-626-180-11	PC BOARD, POSE SW	
18	4-925-253-01	BUTTON (ID.WRITE)		905	*1-626-176-11	PC BOARD, TRCADJ	
19	7-925-731-01	SPRING (REC), COMPRESSION		906	*1-626-179-11	PC BOARD, ID SW	
20	4-925-612-01	BUTTON (REC-B)		907	*1-626-183-11	PC BOARD, CONTROL SW	
21	4-925-250-01	BUTTON (PAUSE)		911	*1-626-181-11	PC BOARD, CASSETTE CONTROL SW	
22	*X-4918-981-1	BRACKET (FUNCTION) ASSY		D951	8-719-301-38	DIODE SEL2210S-C	
23	*X-4918-964-1	BRACKET (BAND RIGHT) ASSY		D952	8-719-301-52	DIODE SEL2810A-C	
24	4-925-608-01	BUTTON (REW)					

(2) CABINET SECTION  
キャビネット部

No.	Part No.	Description	Remarks	No.	Part No.	Description	Remarks
51	*4-925-672-01	PLATE (LOWER), ORNAMENTAL		72	7-621-773-86	SCREW +B 2.6X4	
53	*4-925-653-01	PLATE (MULTI CON), ORNAMENTAL		73	7-621-561-39	+K 2.6X10	
54	*X-4918-965-1	BRACKET (BAND LEFT) ASSY		74	7-621-773-95	SCREW +B 2.6X6	
55	*X-4918-982-1	HOLDER (JACK LEFT) ASSY		75	7-621-772-00	SCREW +B 2X3	
56	*X-4918-967-1	PLATE (CASSETTE FRAME) ASSY		76	7-621-775-50	SCREW +B 2.6X10	
57	*4-925-661-01	WINDOW (CASSETTE COMPARTMENT)		77	7-621-775-20	SCREW +B 2.6X5	
58	A-2169-130-A	LID ASSY, CASSETTE		78	7-621-259-39	SCREW +P 2.6X5	
59	3-480-076-00	SPRING		79	*X-4918-975-1	BRACKET (HEADPHONE) ASSY	
60	4-925-256-01	WINDOW (LOAD)		80	*4-925-276-01	FOOT	
61	*4-925-650-01	PLATE (UPPER), ORNAMENTAL		81	*4-925-649-01	CUSHION (LOWER)	
62	*X-4918-988-1	CASE ASSY, BATTERY		908	A-2095-640-A	MOUNTED PCB, FRONT	
63	3-669-526-00	TERMINAL		909	*1-626-187-11	PC BOARD, HEADPHONE	
64	*2-378-311-00	NUT (XLR), PLATE		910	A-2056-407-A	PC BOARD ASSY, MIC/LINE	
65	4-925-291-01	SPRING (BATT), COMPRESSION		CN901	1-509-176-31	CONNECTOR (RECEPTACLE) 3P (DIGITAL OUT)	
66	4-925-267-01	SHEET (RIGHT-SW)		CN902	1-509-184-31	CONNECTOR (RECEPTACLE) 3P (DIGITAL IN)	
67	X-3668-075-0	KNOB ASSY, CONTROL		CN903	1-509-184-31	CONNECTOR (RECEPTACLE) 3P (MIC/LINE L)	
68	*X-4918-968-1	HOLDER (JACK RIGHT) ASSY		CN904	1-509-184-31	CONNECTOR (RECEPTACLE) 3P (MIC/LINE R)	
69	3-831-441-XX	CUSHION		CNJ701	1-565-064-31	JACK, PIN 1P (LINE OUT L)	
70	7-627-556-37	SCREW, PRECISION +P2.6X4 TYPE 1		CNJ702	1-565-064-21	JACK, PIN 1P (LINE OUT R)	
71	7-627-556-58	SCREW +P 2.6X5					

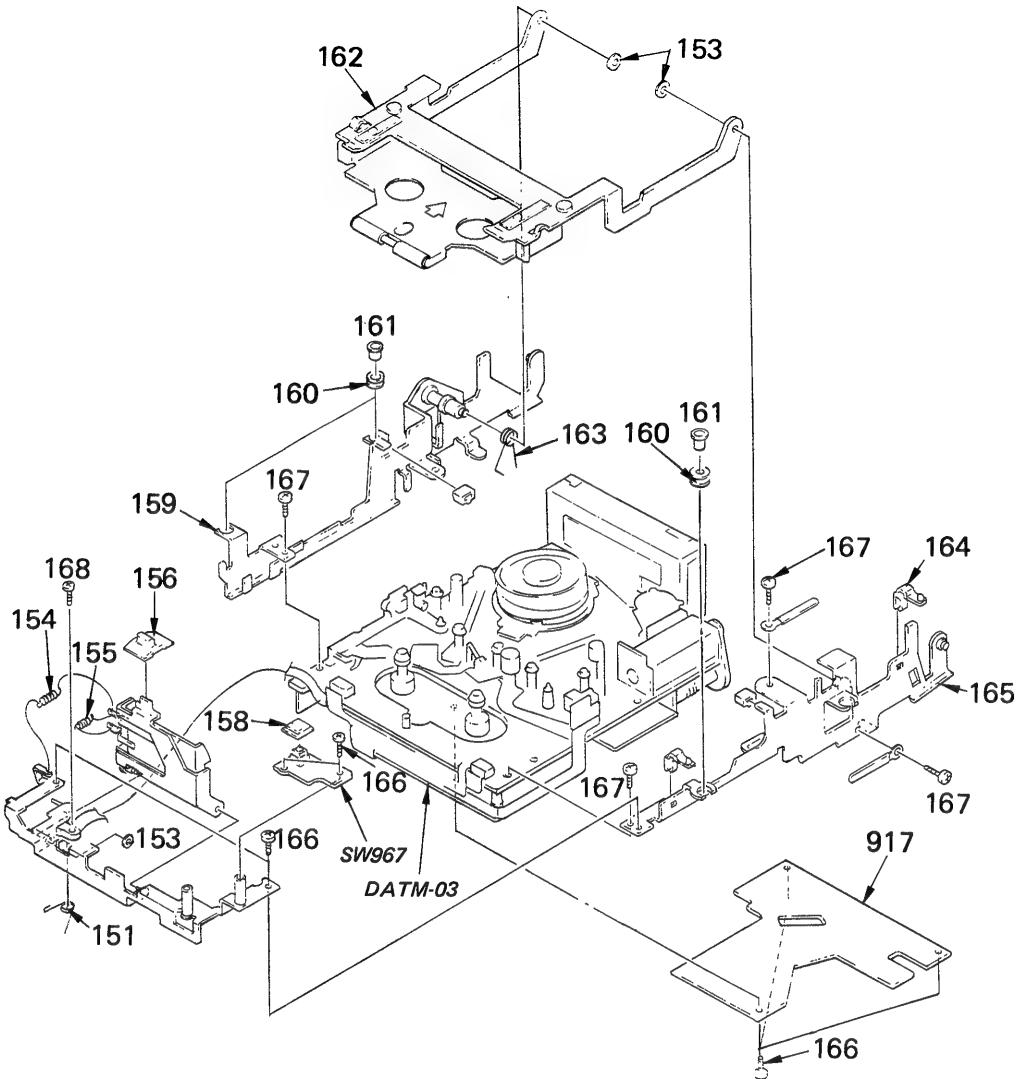
### (3) CHASSIS SECTION

### シャーシ部



No.	Part No.	Description	Remarks	No.	Part No.	Description	Remarks
101	*4-925-266-01	SHAFT (MAIN PC BOARD B)		118	7-621-259-39	SCREW +P 2.6X5	
103	*3-676-380-00	NUT (XLR), PLATE		119	7-623-421-07	LW 2,6	
104	4-925-671-01	KNOB (BATT)		912	A-2020-084-A	MOUNTED PCB, SERVO	
105	4-925-732-01	SPRING (BATT)		913	*1-533-213-31	HOLDER, FUSE	
108	3-655-122-00	TIRE, S BRAKE		914	A-2010-277-A	MOUNTED PCB, AUDIO	
109	4-925-294-01	BUTTON (T.C.REC)		915	A-2097-009-A	MOUNTED PCB, DIGITAL	
110	*4-925-631-01	SHAFT (CASSETTE COMPARTMENT SW)		916	1-464-936-11	CONVERTER UNIT, DC-DC	
111	2-524-832-00	SUPPORT, PC BOARD		CN905	1-509-177-41	CONNECTOR (RECEPTACLE) 4P (DC IN 12V)	
112	3-703-150-11	CLAMP		F301	1-532-743-11	FUSE, GLASS TUBE 2A	
113	*2-378-311-00	NUT(XLR), PLATE		F302	1-532-743-11	FUSE, GLASS TUBE 2A	
114	7-621-773-86	SCREW +B 2.6X4		J901	*1-562-261-21	CONNECTOR, COAXIAL (BNC)(WORD SYNC IN)	
115	7-621-775-40	SCREW +B 2.6X8		J902	*1-562-261-21	CONNECTOR, COAXIAL (BNC)(TIME CODE IN)	
116	7-627-556-37	SCREW, PRECISION +P2.6X4 TYPE 1		J903	*1-562-261-21	CONNECTOR, COAXIAL (BNC)(TIME CODE OUT)	
117	7-621-772-08	SCREW +B 2X3					

(4) MD ASSY  
MD總組



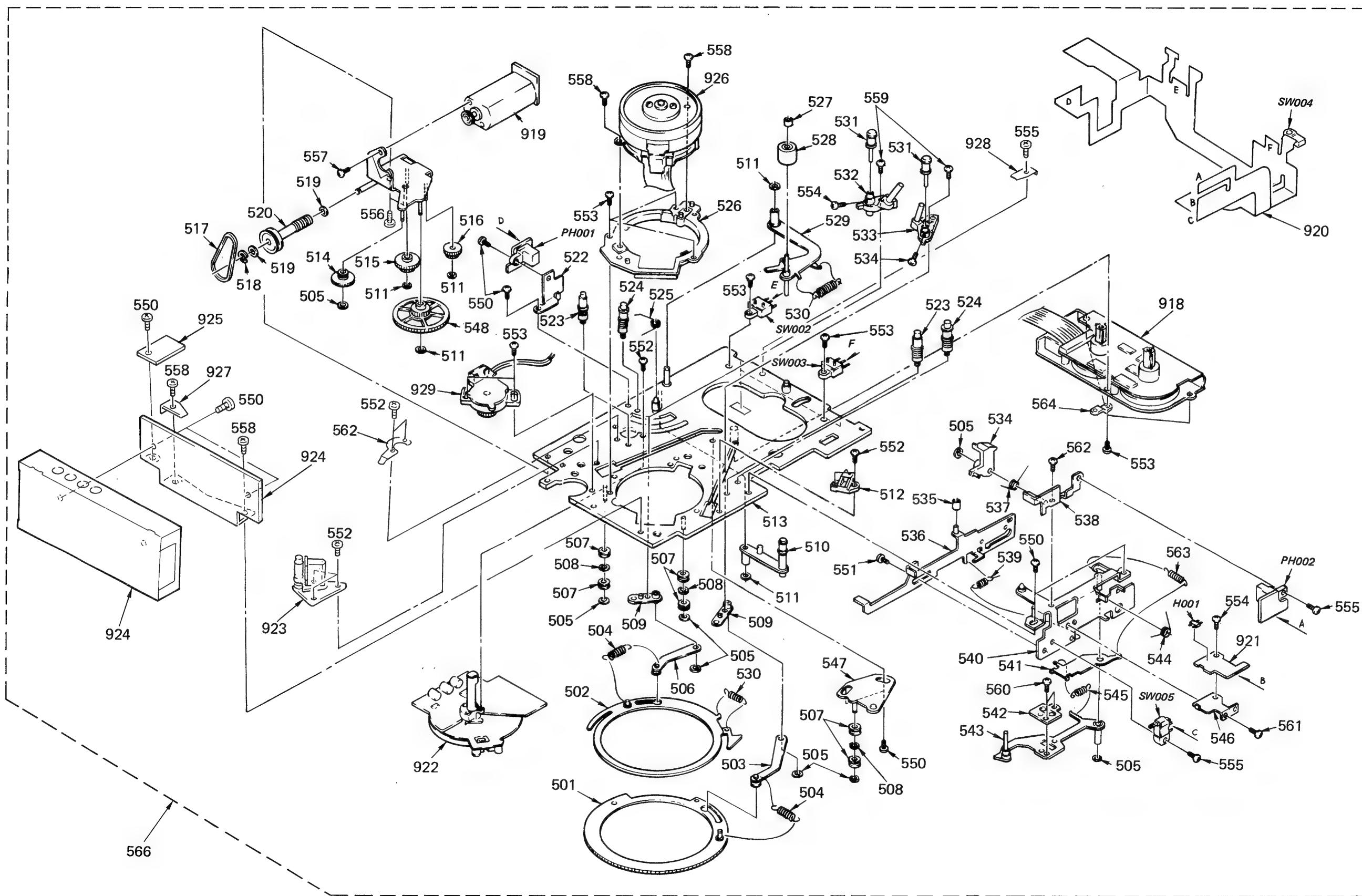
No.	Part No.	Description	Remarks	No.	Part No.	Description	Remarks
151	4-925-259-01	SPRING (LOCK PLATE)		161	4-925-248-01	SHAFT	
153	3-336-319-01	RING, RETAINING		162	A-2151-039-A	HOLDER ASSY, CASSETTE	
154	4-925-283-01	SPRING, TENSION		163	4-925-638-01	SPRING (CASSETTE UP), TORSION	
155	4-925-284-01	SPRING (EJECT), TENSION		164	4-925-652-01	HINGE, PC BOARD	
156	4-925-625-01	KNOB (EJECT)		165	*X-4918-985-1	BRACKET ASSY	
157	*X-4918-979-1	LEVER (EJECT) ASSY		166	7-621-772-08	SCREW +B 2X3	
158	4-925-624-01	BUTTON (UNLOAD)		167	7-627-553-38	SCREW, PRECISION +P 2X3	
159	*X-4918-986-1	BRACKET ASSY		168	7-621-772-20	SCREW +B 2X5	
160	4-925-247-01	SPACER (MD)		917	A-2020-083-A	MOUNTED PCB, MD	
				SW967	1-570-101-61	SWITCH, KEY BOARD (LOAD/UNLOAD)	

## (5) MECHANISM SECTION

機構部

(DATM-03)

No.	Part No.	Description	Remarks	No.	Part No.	Description	Remarks
501	X-3337-602-1	RING (LEFT) ASSY, LOADING		544	3-337-673-01	SPRING	
502	X-3337-601-1	RING (RIGHT) ASSY, LOADING		545	3-307-377-00	SPRING, TENSION	
503	*X-3337-607-1	ARM (LEFT) ASSY, LOADING		546	*3-337-662-01	BRACKET, HOLE ELEMENT	
504	3-337-653-01	SPRING, TENSION		547	*X-3337-605-1	ARM ASSY, RING ROLLER	
505	3-559-408-11	WASHER, POLYETHYLENE, DIA.1.2		548	3-337-647-01	GEAR (A), LOADING	
506	*X-3337-603-1	ARM (RIGHT) ASSY, LOADING		549	*3-337-696-01	SHEET, INSULATING	
507	3-337-622-01	ROLLER, RING		550	7-621-772-08	SCREW +B 2X3	
508	3-701-436-11	WASHER, 1.6 POLYETHYLENE		551	3-703-502-11	SCREW	
509	X-3337-604-1	PLATE ASSY, LOADING		552	7-627-552-47	SCREW, PRECISION +P 1.7X4	
510	X-3337-613-1	ARM ASSY, F		553	7-621-772-18	SCREW +B 2X4	
511	3-701-436-11	WASHER, STOPPER		554	7-627-551-17	SCREW, PRECISION +P 1.4X2	
512	*3-337-685-01	CATCHER		555	7-621-772-20	SCREW +B 2X5	
513	*X-3337-625-1	CHASSIS ASSY, MECHANICAL		556	7-628-253-00	SCREW +PS 2X4	
514	3-337-669-01	GEAR, MIDWAY		557	7-627-553-27	SCREW, PRECISION +P 2X2.5	
515	3-337-649-01	WHEEL, WORM		558	7-621-255-25	SCREW +P 2X4	
516	3-337-648-01	GEAR (B), LOADING		559	3-703-502-81	SCREW	
517	3-337-652-01	BELT, CONTROL		560	7-627-551-87	PRECISION SCREW +P 1.4X1.8	
518	7-624-102-04	STOP RING 1.5, TYPE -E		561	7-627-552-27	SCREW, PRECISION +P 1.7X2	
519	3-701-437-21	WASHER		562	7-627-552-18	SCREW, PRECISION +P 1.7X1.6	
520	3-337-650-01	GEAR, WORM		563	3-561-626-00	SPRING, TENSION	
522	*3-337-610-01	BRACKET (RIGHT), E DETECTION		564	*3-345-163-01	BRACKET (MD PC BOARD)	
523	X-3337-623-1	GUIDE (5.0) ASSY, FIXED		565	3-345-159-01	SPRING (CTL)	
524	X-3337-621-1	GUIDE (4.0) ASSY, FIXED		566	A-2100-436-A	MECHANISM DECK (DATM-03)	
525	3-345-046-01	SPRING		918	8-835-292-01	MOTOR, DC U-2E	
526	*X-3337-614-1	SLANT ASSY		919	X-3337-626-1	MOTOR ASSY, CONTROL	
527	3-337-626-01	CAP, PINCH ROLLER		920	A-2096-064-A	PC BOARD ASSY, FLEXIBLE	
528	X-3337-610-1	PINCH ROLLER ASSY		921	A-2096-054-A	MOUNTED PCB, TENSION REGULATOR	
529	X-3337-608-1	ARM ASSY, PINCH ROLLER		922	8-835-206-01	MOTOR, DC BHF-2803A	
530	3-547-659-00	SPRING, TENSION		923	A-2108-125-A	HEAD ASSY, CTL	
532	X-3337-616-1	SLANT BLOCK (RIGHT) ASSY		924	1-464-950-11	R/P UNIT, RF	
533	X-3337-615-1	SLANT BLOCK (LEFT) ASSY		925	*1-626-201-11	PC BOARD, 130K	
534	3-345-164-01	LEVER (LID OPEN)		926	8-848-509-01	DRUM ASSY D0H-01E	
535	3-337-664-01	ROLLER		927	1-808-281-21	SENSOR	
536	X-3337-627-1	SLIDER ASSY, MODE		928	1-808-281-11	SENSOR	
537	3-337-607-01	SPRING		929	1-464-724-11	ENCODER, ROTARY	
538	X-3337-612-1	BRACKET (L) ASSY, E DETECTION		H001	8-719-800-85	THS105/TE85L	
539	3-570-892-00	SPRING, TENSION		PH001	1-807-698-11	PHOTO SENSOR	
540	*X-3337-619-1	CHASSIS ASSY, TENSION REGULATOR		PH002	1-807-698-11	PHOTO SENSOR	
541	*3-337-657-01	LEVER, LIMITER		SW002	1-570-883-11	SWITCH, PUSH (2 KEY)(CASSETTE DET A)	
542	X-3337-611-1	HOLDER ASSY, MAGNET		SW003	1-570-883-21	SWITCH, PUSH (2 KEY)(CASSETTE DET B)	
543	X-3337-609-1	ARM ASSY, TENSION REGULATOR		SW004	1-570-771-11	SWITCH (CASSETTE LOCK)	
				SW005	1-570-771-11	SWITCH (LIMIT)	



## 5. ELECTRICAL PARTS LIST

### NOTE:

- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- Items marked “★” are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- If there are two or more same circuits in a set such as a stereophonic machine, only typical circuit parts may be indicated and capacitors and resistors in other same circuits may be omitted.

### CAPACITORS:

MF:  $\mu$ F, PF:  $\mu\mu$ F.

### RESISTORS

- All resistors are in ohms.
- F: nonflammable

### COILS

- MMH: mH, UH:  $\mu$ H

### SEMICONDUCTORS

In each case, U:  $\mu$ , for example:  
 UA...:  $\mu$ A..., UPA...:  $\mu$ PA...,  
 UPC...:  $\mu$ PC, UPD...:  $\mu$ PD...

## 5. 電気部品表

### 【使用上の注意】

- 記載されていない抵抗、コンデンサについては、「補修用標準コンデンサ、抵抗価格表」を参照して下さい。
- 同じ回路が複数あるような場合（例えばステレオ機など）の抵抗
  - ・コンデンサについては、代表のみを表示し、他は省略する場合があります。
- コンデンサの単位でMFは $\mu$ Fを、PFは $\mu\mu$ Fを示します。
- 抵抗の単位Ωは省略してあります。
  - キ ン ピ：金属被膜抵抗。
  - サンキン：酸化金属被膜抵抗。
  - 備考欄のFは不燃性抵抗を示します。
- インダクタの単位で、MMHはmHを、UHは $\mu$ Hを示します。
- ★印の部品は常備在庫していません。
- XX, -Xは標準化部品のため、セットに付いている部品と異なる場合があります。
- 半導体の名称でUA…, UPA…, UPB…, UPC…, UPD…等はそれぞれ $\mu$ A…,  $\mu$ PA…,  $\mu$ PB…,  $\mu$ PC…,  $\mu$ PD…を示します。
- ここに記載されている部品は、補修用部品であるため、回路図及びセットについている部品と異なる場合があります。
- 価格欄のZ, ○○○は実数価格を○○○で示します。

Ref.No.	Part No.	Description		Ref.No.	Part No.	Description	
901	1-808-355-11	DISPLAY PANEL, LIQUID CRYSTAL		C017	1-163-818-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	10% 50V
902	*1-626-178-11	PC BOARD, POWER SW		C018	1-164-161-11	CERAMIC CHIP 0.0022MF	10% 50V
903	*1-626-188-11	PC BOARD, REC VOL		C019	1-163-037-11	CERAMIC CHIP 0.022MF	10% 25V
904	*1-626-180-11	PC BOARD, POSE SW		C021	1-124-779-00	ELECT 10MF	20% 16V
905	*1-626-176-11	PC BOARD, TRCADJ		C022	1-124-225-00	ELECT 100MF	20% 6.3V
906	*1-626-179-11	PC BOARD, ID SW		C023	1-124-778-00	ELECT 22MF	20% 6.3V
907	*1-626-183-11	PC BOARD, CONTROL SW		C024	1-124-778-00	ELECT 22MF	20% 6.3V
908	A-2095-640-A	MOUNTED PCB, FRONT		C025	1-124-225-00	ELECT 100MF	20% 6.3V
909	*1-626-187-11	PC BOARD, HEADPHONE		C026	1-163-038-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	25V
910	A-2056-407-A	PC BOARD ASSY, MIC/LILNE		C027	1-163-038-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	25V
911	*1-626-181-11	PC BOARD, CASSETE CONTROL SW		C028	1-135-157-21	TANTAL. CHIP 10MF	10% 6.3V
912	A-2020-084-A	MOUNTED PCB, SERVO		C101	1-126-205-11	ELECT 47MF	20% 6.3V
913	*1-533-213-31	HOLDER, FUSE		C102	1-126-205-11	ELECT 47MF	20% 6.3V
914	A-2010-277-A	MOUNTED PCB, AUDIO		C103	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
915	A-2097-009-A	MOUNTED PCB, DIGITAL		C104	1-163-141-00	CERAMIC CHIP 0.001MF	10% 50V
916	1-464-936-11	CONVERTER UNIT, DC-DC		C105	1-163-141-00	CERAMIC CHIP 0.001MF	10% 50V
917	A-2020-083-A	MOUNTED PCB, MD		C106	1-163-101-00	CERAMIC CHIP 22PF	5% 50V
918	8-835-292-01	MOTOR, DC U-2E		C107	1-163-101-00	CERAMIC CHIP 22PF	5% 50V
919	X-3337-626-1	MOTOR ASSY, CONTROL		C108	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
920	A-2096-064-A	PC BOARD ASSY, FLEXIBLE		C109	1-163-095-00	CERAMIC CHIP 12PF	5% 50V
921	A-2096-054-A	MOUNTED PCB, TENSION REGULATOR		C110	1-163-097-00	CERAMIC CHIP 15PF	5% 50V
922	8-835-206-01	MOTOR, DC BHF-2803A		C111	1-163-095-00	CERAMIC CHIP 12PF	5% 50V
923	A-2108-125-A	HEAD ASSY, CTL		C112	1-163-095-00	CERAMIC CHIP 12PF	5% 50V
924	1-464-950-11	R/P UNIT, RF		C113A	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
925	*1-626-201-11	PC BOARD, 130K		C113B	1-163-097-00	CERAMIC CHIP 15PF	5% 50V
926	8-848-509-01	DRUM ASSY DOH-01E		C114	1-163-095-00	CERAMIC CHIP 12PF	5% 50V
927	1-808-281-21	SENSOR		C115	1-126-205-11	ELECT 47MF	20% 6.3V
928	1-808-281-11	SENSOR		C116	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
929	1-464-724-11	ENCODER, ROTARY		C117	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C001	1-135-091-00	TANTAL. CHIP 1MF	10% 16V	C118	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C002	1-163-818-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	10% 50V	C119	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C003	1-163-818-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	10% 50V	C120	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C004	1-163-818-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	10% 50V	C121	1-163-081-00	CERAMIC CHIP 0.22MF	25V
C005	1-135-091-00	TANTAL. CHIP 1MF	10% 16V	C122	1-163-081-00	CERAMIC CHIP 0.22MF	25V
C006	1-163-818-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	10% 50V	C124	1-126-205-11	ELECT 47MF	20% 6.3V
C007	1-124-779-00	ELECT 10MF	20% 16V	C125	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C008	1-124-779-00	ELECT 10MF	20% 16V	C126	1-124-778-00	ELECT 22MF	20% 6.3V
C009	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF	10% 50V	C127	1-124-499-11	ELECT(N.P.) 1MF	20% 50V
C010	1-135-157-21	TANTAL. CHIP 10MF	10% 6.3V	C128	1-124-499-11	ELECT(N.P.) 1MF	20% 50V
C011	1-124-225-00	ELECT 100MF	20% 6.3V	C130	1-124-778-00	ELECT 22MF	20% 6.3V
C012	1-135-157-21	TANTAL. CHIP 10MF	10% 6.3V	C131	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C013	1-163-818-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	10% 50V	C132	1-163-097-00	CERAMIC CHIP 15PF	5% 50V
C014	1-164-161-11	CERAMIC CHIP 0.0022MF	10% 50V	C133	1-124-778-00	ELECT 22MF	20% 6.3V
C015	1-124-225-00	ELECT 100MF	20% 6.3V	C134	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C016	1-135-157-21	TANTAL. CHIP 10MF	10% 6.3V	C135	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
				C136	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V

Ref.No.	Part No.	Description		Ref.No.	Part No.	Description	
C137	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C202	1-163-109-00	CERAMIC CHIP 47PF	5% 50V
C138	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C203	1-163-109-00	CERAMIC CHIP 47PF	5% 50V
C139	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C204	1-163-109-00	CERAMIC CHIP 47PF	5% 50V
C140	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C205	1-163-109-00	CERAMIC CHIP 47PF	5% 50V
C141	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C206	1-163-109-00	CERAMIC CHIP 47PF	5% 50V
C142	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C207	1-163-081-00	CERAMIC CHIP 0.22MF	25V
C143	1-164-161-11	CERAMIC CHIP 0.0022MF	10%	C208	1-163-081-00	CERAMIC CHIP 0.22MF	25V
C144	1-124-779-00	ELECT 10MF	20%	C209	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C145	1-126-205-11	ELECT 47MF	20%	C210	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C146	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C211	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C147	1-126-205-11	ELECT 47MF	20%	C214	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C148	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C215	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V
C151	1-124-225-00	ELECT 100MF	20%	C217	1-124-779-00	ELECT 10MF	20% 16V
C152	1-124-225-00	ELECT 100MF	20%	C301	1-124-479-11	ELECT 33OMF	20% 25V
C153	1-124-225-00	ELECT 100MF	20%	C302	1-124-242-00	ELECT 33MF	20% 25V
C154	1-124-225-00	ELECT 100MF	20%	C303	1-131-347-00	TANTALUM ELECT 1.0MF	10% 25V
C155	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF	10%	C304	1-131-347-00	TANTALUM ELECT 1.0MF	10% 25V
C156	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C305	1-131-359-00	TANTALUM ELECT 10MF	10% 25V
C157	1-126-205-11	ELECT 47MF	20%	C306	1-126-157-11	ELECT 10MF	20% 16V
C159	1-136-161-00	FILM 0.047MF	5%	C307	1-124-914-11	ELECT 4.7MF	20% 63V
C160	1-136-165-00	FILM 0.1MF	5%	C308	1-124-914-11	ELECT 4.7MF	20% 63V
C161	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C309	1-124-914-11	ELECT 4.7MF	20% 63V
C162	1-126-205-11	ELECT 47MF	20%	C310	1-123-333-00	ELECT 100MF	20% 25V
C164	1-136-165-00	FILM 0.1MF	5%	C311	1-124-234-00	ELECT 22MF	20% 16V
C165	1-136-165-00	FILM 0.1MF	5%	C312	1-124-234-00	ELECT 22MF	20% 16V
C166	1-136-165-00	FILM 0.1MF	5%	C313	1-124-589-11	ELECT 47MF	20% 16V
C167	1-163-141-00	CERAMIC CHIP 0.001MF	10%	C314	1-124-589-11	ELECT 47MF	20% 16V
C168	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C315	1-124-589-11	ELECT 47MF	20% 16V
C169	1-126-205-11	ELECT 47MF	20%	C316	1-124-589-11	ELECT 47MF	20% 16V
C171	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C317	1-126-157-11	ELECT 10MF	20% 16V
C172	1-124-779-00	ELECT 10MF	20%	C318	1-126-157-11	ELECT 10MF	20% 16V
C173	1-136-149-00	FILM 0.068MF	5%	C319	1-126-157-11	ELECT	10MF 20% 16V
C174	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C325	1-124-225-00	ELECT(N.P)	100MF 20% 6.3V
C175	1-124-778-00	ELECT 22MF	20%	C326	1-124-225-00	ELECT(N.P)	100MF 20% 6.3V
C176	1-136-149-00	FILM 0.068MF	5%	C327	1-124-225-00	ELECT(N.P)	100MF 20% 6.3V
C177	1-130-471-00	POLYESTER FILM 0.001MF	5%	C328	1-124-225-00	ELECT(N.P)	100MF 20% 6.3V
C178	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C351	1-162-211-31	CERAMIC	33PF 5% 50V
C179	1-163-088-00	CERAMIC CHIP 5PF	0.25PF	C352	1-109-542-00	SILVER MICA	220PF 10% 500V
C180	1-124-778-00	ELECT 22MF	20%	C353	1-130-473-00	POLYESTER FILM	0.0015MF 5% 50V
C181	1-124-778-00	ELECT 22MF	20%	C354	1-131-372-00	TANTALUM ELECT	15MF 10% 16V
C182	1-124-778-00	ELECT 22MF	20%	C355	1-162-201-31	CERAMIC	12PF 5% 50V
C183	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C356	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF 50V
C184	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C360	1-161-374-11	CERAMIC	1500PF 30% 16V
C185	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C361	1-162-201-31	CERAMIC	12PF 5% 50V
C186	1-163-664-91	CERAMIC CHIP 100PF	5%	C362	1-162-176-00	CERAMIC	1.5MF 25V
C187	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C363	1-130-479-00	POLYESTER FILM	0.0047MF 5% 50V
C188	1-126-205-11	ELECT 47MF	20%	C364	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF 50V
C190	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C365	1-130-481-00	POLYESTER FILM	0.0068MF 5% 50V
C191	1-126-205-11	ELECT 47MF	20%	C366	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF 50V
C193	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C367	1-130-472-00	POLYESTER FILM	0.0012MF 5% 50V
C194	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C368	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF 50V
C195	1-163-021-00	CERAMIC CHIP 0.01MF	10%	C369	1-162-176-00	CERAMIC	1.5MF 25V
C196	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C370	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF 50V
C197	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C371	1-124-589-11	ELECT	47MF 20% 16V
C198	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C372	1-136-153-00	METALIZED FILM	0.01MF 5% 50V
C199	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C383	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF 50V
C200	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C384	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF 50V
C201	1-163-077-00	CERAMIC CHIP 0.1MF	50V	C385	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF 50V

Ref.No.	Part No.	Description		Ref.No.	Part No.	Description					
C386	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF	50V	C496	1-124-778-00	ELECT	22MF	20%	6.3V	
C391	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	C497	1-163-109-00	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C392	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	C498	1-124-778-00	ELECT	22MF	20%	6.3V
C401	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	C499	1-124-778-00	ELECT	22MF	20%	6.3V
C402	1-124-584-00	ELECT	100MF	20%	10V	C601	1-126-206-11	ELECT	100MF	20%	6.3V
C403	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	C602	1-124-584-00	ELECT	100MF	20%	10V
C404	1-124-778-00	ELECT	22MF	20%	6.3V	C603	1-126-206-11	ELECT	100MF	20%	6.3V
C405	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	C604	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	20%	25V	
C406	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	10%	50V	C605	1-126-217-11	ELECT	15MF	20%	10V
C407	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01MF	10%	50V	C606	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C408	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01MF	10%	50V	C609	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C409	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V	C611	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C410	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047MF	10%	50V	C612	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C411	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022MF	10%	25V	C613	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V
C412	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022MF	10%	25V	C651	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V
C413	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01MF	10%	50V	C652	1-124-584-00	ELECT	100MF	20%	10V
C414	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01MF	10%	50V	C653	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V
C415	1-135-100-21	TANTAL. CHIP	6.8MF	10%	6.3V	C654	1-126-217-11	ELECT	15MF	20%	10V
C416	1-163-019-00	CERAMIC CHIP	0.0068MF	10%	50V	C655	1-126-217-11	ELECT	15MF	20%	10V
C417	1-135-157-21	TANTAL. CHIP	10MF	10%	6.3V	C656	1-126-217-11	ELECT	15MF	20%	10V
C418	1-124-778-00	ELECT	22MF	20%	6.3V	C657	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C419	1-163-818-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	10%	50V	C658	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C420	1-163-081-00	CERAMIC CHIP	0.22MF	10%	25V	C659	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C421	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C660	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C422	1-135-157-21	TANTAL. CHIP	10MF	10%	6.3V	C661	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C423	1-135-157-21	TANTAL. CHIP	10MF	10%	6.3V	C662	1-124-779-00	ELECT	10MF	20%	16V
C424	1-124-778-00	ELECT	22MF	20%	6.3V	C663	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	25V	
C425	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	10%	50V	C664	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	10%	50V
C431	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	10%	50V	C665	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001MF	10%	50V
C432	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C701	1-124-657-00	ELECT(N.P.)	10MF	20%	50V
C433	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C702	1-130-955-00	PP FILM	0.01MF	3%	100V
C434	1-163-818-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	10%	50V	C704	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF	50V	
C435	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C705	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V
C436	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C706	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V
C437	1-163-081-00	CERAMIC CHIP	0.22MF	10%	25V	C707	1-123-333-00	ELECT	100MF	20%	25V
C438	1-126-199-11	ELECT	6.8MF	20%	35V	C708	1-162-211-31	CERAMIC	33PF	5%	50V
C439	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C709	1-126-162-11	ELECT	3.3MF	20%	25V
C440	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C711	1-126-162-11	ELECT	3.3MF	20%	25V
C441	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C712	1-124-257-00	ELECT	2.2MF	20%	35V
C442	1-126-217-11	ELECT	15MF	20%	10V	C713	1-126-162-11	ELECT	3.3MF	20%	25V
C443	1-135-150-21	TANTAL. CHIP	3.3MF	10%	6.3V	C714	1-126-162-11	ELECT	3.3MF	20%	25V
C444	1-135-150-21	TANTAL. CHIP	3.3MF	10%	6.3V	C718	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V
C445	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C719	1-123-333-00	ELECT	100MF	20%	25V
C446	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	C720	1-123-333-00	ELECT	100MF	20%	25V
C447	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C723	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V
C448	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01MF	10%	50V	C725	1-162-291-31	CERAMIC	560PF	10%	50V
C449	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C726	1-124-657-00	ELECT(N.P.)	10MF	20%	50V
C450	1-124-779-00	ELECT	10MF	20%	16V	C727	1-124-236-00	ELECT	47MF	20%	16V
C451	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C731	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF	50V	
C453	1-124-768-11	ELECT (N.P.)	4.7MF	20%	50V	C753	1-130-892-00	FILM	0.015MF	3%	100V
C455	1-124-499-11	ELECT (N.P.)	1MF	20%	50V	C754	1-136-233-11	FILM	0.0047MF	3%	100V
C456	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	C755	1-136-233-11	FILM	0.0047MF	3%	100V
C490	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C756	1-124-985-11	ELECT	1000MF	20%	6.3V
C491	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C757	1-124-236-00	ELECT	47MF	20%	16V
C492	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C758	1-124-236-00	ELECT	47MF	20%	16V
C493	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1MF		25V	C801	1-124-657-00	ELECT(N.P.)	10MF	20%	50V
C494	1-163-818-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	10%	50V	C802	1-130-955-00	PP FILM	0.01MF	3%	100V
C495	1-163-818-00	CERAMIC CHIP	0.1MF	10%	50V	C804	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF	50V	

Ref.No.	Part No.	Description			Ref.No.	Part No.	Description
C805	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V	CN198 *1-564-721-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 5P
C806	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V	CN199 1-564-722-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 6P
C807	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V	CN212 *1-566-196-61	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 3P
C808	1-162-211-31	CERAMIC	33PF	5%	50V	CN221 *1-566-196-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 3P
C809	1-126-162-11	ELECT	3.3MF	20%	25V	CN311 *1-564-338-00	PIN, CONNECTOR 4P
C811	1-126-162-11	ELECT	3.3MF	20%	25V	CN312 *1-564-339-61	PIN, CONNECTOR 5P
C812	1-124-257-00	ELECT	2.2MF	20%	35V	CN321 *1-564-705-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 3P
C813	1-126-162-11	ELECT	3.3MF	20%	25V	CN322 *1-564-705-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 3P
C814	1-126-162-11	ELECT	3.3MF	20%	25V	CN341 *1-564-341-11	PIN, CONNECTOR 7P
C818	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V	CN342 *1-564-709-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 7P
C819	1-123-333-00	ELECT	100MF	20%	25V	CN373 *1-564-339-00	PIN, CONNECTOR 5P
C820	1-123-333-00	ELECT	100MF	20%	25V	CN391 *1-564-706-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 4P
C823	1-123-332-00	ELECT	47MF	20%	25V	CN392 *1-564-705-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 3P
C825	1-124-225-00	ELECT(N.P.)	100MF	20%	6.3V	CN393 *1-564-704-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 2P
C826	1-124-657-00	ELECT(N.P.)	10MF	20%	50V	CN394 *1-564-704-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 2P
C827	1-124-236-00	ELECT	47MF	20%	16V	CN395 *1-564-704-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 2P
C831	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF	50%		CN396 *1-564-708-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 6P
C853	1-130-892-00	FILM	0.015MF	3%	100V	CN397 *1-564-709-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 7P
C854	1-136-233-11	FILM	0.0047MF	3%	100V	CN399 *1-564-706-31	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 4P
C855	1-136-233-11	FILM	0.0047MF	3%	100V	CN401 *1-566-199-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 6P
C856	1-124-985-11	ELECT	1000MF	20%	6.3V	CN402 *1-566-189-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 10P
C901	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	CN403 1-566-204-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 11P
C902	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	CN404 *1-566-183-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P
C903	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	CN405 *1-566-196-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 3P
C904	1-162-286-31	CERAMIC	220PF	10%	50V	CN411 1-566-202-51	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 9P
C905	1-162-286-31	CERAMIC	220PF	10%	50V	CN412 *1-566-199-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 6P
C906	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF		50V	CN413 1-566-206-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 13P
C907	1-162-179-11	CERAMIC	0.1MF		50V	CN414 1-566-191-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 12P
C908	1-124-225-00	ELECT	100MF	20%	6.3V	CN415 *1-566-185-61	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 6P
C951	1-102-114-00	CERAMIC	470PF	10%	50V	CN421 *1-564-704-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 2P
C952	1-102-114-00	CERAMIC	470PF	10%	50V	CN422 *1-566-187-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 8P
C953	1-102-949-00	CERAMIC	12PF	10%	50V	CN423 *1-564-728-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 12P
C954	1-102-949-00	CERAMIC	12PF	10%	50V	CN424 1-566-514-11	CONNECTOR, FPC (ZIF) 14P
C955	1-161-494-00	CERAMIC	0.022MF	10%	25V	CN431 *1-564-341-11	PIN, CONNECTOR 7P
CN021	*1-566-198-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD)				CN432 *1-566-200-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 7P
CN022	*1-566-181-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD)				CN441-F*1-562-773-11	CONNECTOR (PC BOARD) (F) 40P
CN023	*1-566-195-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD)				CN441-M*1-564-850-11	CONNECTOR (PC BOARD) (M) 40P
CN024	1-566-997-11	HOUSING, CONNECTOR (PC BOARD)				CN442-A*1-566-097-11	PIN, BOARD TO BOARD 13P
CN025	1-566-514-11	CONNECTOR, FPC (ZIF)				CN442-B 1-566-096-11	PIN, BOARD TO BOARD 12P
CN041	*1-566-185-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD)				CN491 *1-566-197-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P
CN042	*1-566-189-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD)				CN492 1-566-198-61	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 5P
CN043	*1-566-190-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD)				CN711 *1-564-714-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 12P
CN044	*1-566-183-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD)				CN733 *1-564-339-00	PIN, CONNECTOR 5P
CN045	*1-566-182-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD)				CN771 *1-564-706-31	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 4P
CN121	*1-564-714-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	12P			CN772 *1-564-710-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 8P
CN122	*1-564-705-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	3P			CN773 *1-564-337-00	PIN, CONNECTOR 3P
CN131	*1-564-338-00	PIN, CONNECTOR 4P				CN774 *1-564-706-31	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 4P
CN132	*1-564-498-11	PIN, CONNECTOR 5P				CN775 *1-564-337-61	PIN, CONNECTOR 3P
CN141	*1-564-711-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	9P			CN776 *1-564-705-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 3P
CN142	*1-564-708-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	6P			CN781 *1-566-196-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 3P
CN143	1-564-715-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	13P			CN791 *1-564-706-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 4P
CN144	*1-564-714-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	12P			CN871 *1-566-196-21	PIN, CONNECTOR 3P
CN145	*1-564-708-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	6P			CN901 1-509-176-31	CONNECTOR (RECEPTACLE) 3P (DIGITAL OUT)
CN171	*1-564-728-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	12P			CN902 1-509-184-31	CONNECTOR (RECEPTACLE) 3P (DIGITAL IN)
CN191	1-565-328-11	CONNECTOR 60 (MULTI CONNECTOR)				CN903 1-509-184-31	CONNECTOR (RECEPTACLE) 3P (MIC/LINE L)
CN192	*1-564-723-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	7P			CN904 1-509-184-31	CONNECTOR (RECEPTACLE) 3P (MIC/LINE R)
CN193	*1-564-724-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	8P			CN905 1-509-177-41	CONNECTOR (RECEPTACLE) 4P (DC IN 12V)
CN194	*1-564-726-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE)	10P				
CN196	*1-564-501-11	PIN, CONNECTOR 8P					

Ref.No.	Part No.	Description
CN912	*1-566-186-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 7P
CN916	*1-564-342-11	PIN, CONNECTOR 8P
CN918	*1-566-184-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 5P
CN931	*1-566-183-61	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P
CN932	*1-566-182-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 3P
CN941	*1-566-183-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P
CN942	1-566-184-61	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 5P
CN971	*1-566-183-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P
CN991	*1-566-184-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 5P
CN994	*1-564-338-00	PIN, CONNECTOR 4P
CN995	*1-566-188-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 9P
CN1910	*1-564-704-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 2P
CN7710	*1-566-197-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P
CN7721	1-566-197-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P
CN7722	*1-566-197-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P
CN7730	*1-564-337-00	PIN, CONNECTOR 3P
CN7750	*1-564-337-61	PIN, CONNECTOR 3P
CN7760	*1-564-705-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 3P
CNJ701	1-565-064-31	JACK, PIN 1P (LINE OUT L)
CNJ702	1-565-064-21	JACK, PIN 1P (LINE OUT R)
CN-ERC	*1-564-716-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 14P
CP101	1-236-114-11	RES, NETWORK
D001	8-719-404-12	DIODE MA159
D002	8-719-404-12	DIODE MA159
D003	8-719-404-12	DIODE MA159
D101	8-719-100-03	DIODE 1S2835
D103	8-719-101-97	DIODE 1SS97-1
D104	8-719-101-97	DIODE 1SS97-1
D105	8-719-101-97	DIODE 1SS97-1
D106	8-719-915-30	DIODE FC53M
D107	8-719-915-30	DIODE FC53M
D108	8-719-101-23	DIODE 1SS123
D109	8-719-101-23	DIODE 1SS123
D110	8-719-101-23	DIODE 1SS123
D111	8-719-101-23	DIODE 1SS123
D112	8-719-101-23	DIODE 1SS123
D301	8-719-910-83	DIODE HZS18-3L
D302	8-719-910-83	DIODE HZS18-3L
D303	8-719-200-77	DIODE 10E2N
D304	8-719-200-77	DIODE 10E2N
D305	8-719-981-00	DIODE ERC81-004
D306	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D307	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D308	8-719-224-12	DIODE 10YD1.3-A
D309	8-719-921-12	DIODE HZ2BLL
D310	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D311	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D312	8-719-914-12	DIODE HZ4BLL
D313	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D314	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D315	8-719-934-00	DIODE HZS22-2L
D316	8-719-910-42	DIODE HZS24-2L
D318	8-719-933-39	DIODE HZS6C1L
D319	8-719-933-39	DIODE HZS6C1L
D320	8-719-933-74	DIODE HZS12A2L

Ref.No.	Part No.	Description
D322	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D323	8-719-981-00	DIODE ERC81-004
D351	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D352	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D353	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D354	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D361	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D362	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D363	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D364	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D401	8-719-404-12	DIODE MA159
D431	8-719-404-12	DIODE MA159
D432	8-719-105-45	DIODE RD3.3MB1
D433	8-719-105-28	DIODE RD2.4M-B
D701	8-719-200-77	DIODE 10E2N
D710	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D751	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D752	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D753	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D754	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D810	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D851	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D852	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D853	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D854	8-719-933-38	DIODE HZS6B3L
D901	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D902	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D903	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D951	8-719-301-38	DIODE SEL2210S-C
D952	8-719-301-52	DIODE SEL2810A-C
D954	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D955	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D956	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D957	8-719-940-76	DIODE 1SS132
D958	8-719-940-76	DIODE 1SS132
F301	1-532-743-11	FUSE, GLASS TUBE 2A
F302	1-532-743-11	FUSE, GLASS TUBE 2A
H001	8-719-800-85	THS105/TE85L
IC001	8-752-017-40	IC CX20174
IC002	8-759-013-22	IC LM358M
IC003	8-759-929-26	IC TL431CPS
IC004	8-759-030-06	IC LM324M
IC005	8-759-030-03	IC LM393M
IC006	8-759-908-81	IC MB3763PF
IC007	8-759-207-00	IC TA7733F
IC008	8-759-013-22	IC LM358M
IC009	1-464-939-11	SENSOR UNIT
IC101	8-752-804-55	IC CX50P48HQ-1-090
IC102	8-759-630-70	IC M50782FP
IC103	8-759-013-91	IC MC74HC125F
IC104	8-759-980-42	IC MSM80C51FV-555GS-K
IC105	8-759-209-68	IC TC74HC4094F
IC106	8-759-204-96	IC TC74HC04F
IC107	8-759-008-47	IC MC74HC86F
IC108	8-759-204-94	IC TC74HC00F

Ref.No.	Part No.	Description	Ref.No.	Part No.	Description
IC109	8-759-008-33	IC MC74HC4020F	IC419	8-759-209-57	IC TC4S69F
IC110	8-759-204-94	IC TC74HC00F	IC420	8-759-008-48	IC MC74HC86F
IC111	8-759-204-94	IC TC74HC00F	IC601	1-464-941-11	REGULATOR UNIT
IC112	8-759-204-94	IC TC74HC00F	IC602	8-759-820-56	IC LC9105B
IC113	8-759-820-57	IC LC9111A	IC603	1-464-942-11	SERVO UNIT
IC114	8-759-945-98	IC CXD1146Q	IC604	8-759-933-80	IC CXD1052Q
IC115	8-759-207-91	IC TC74HC541F	IC605	8-759-209-57	IC TC4S69F-TE85R
IC116	8-759-207-91	IC TC74HC541F	IC611	8-752-804-56	IC CXP50P48HQ-1-091
IC117	8-759-947-59	IC PST523D	IC651	1-464-941-11	REGULATOR UNIT
IC118	8-759-030-24	IC MC34050M	IC652	1-464-940-11	DRIVE UNIT, MOTOR
IC119	8-759-918-71	IC CX23065	IC653	8-759-009-05	IC MC14051BF
IC120	8-759-931-43	IC SN74LS624NS	IC654	8-759-009-05	IC MC14051BF
IC121	8-759-009-06	IC MC14052BF	IC655	8-759-205-09	IC TC74HC138F
IC122	1-464-938-11	VCO UNIT, RF	IC656	8-759-030-18	IC TL072CM
IC123	8-759-009-51	IC MC14538BF	IC657	8-759-205-00	IC TC74HC14F
IC124	8-759-204-98	IC TC74HC08F	IC700	8-759-102-81	IC UPD6360C
IC125	8-759-013-39	IC MC4044M	IC701	8-759-970-68	IC LF353M
IC126	8-759-030-21	IC MC1648M	IC702	1-464-946-11	FILTER UNIT, LOW PASS
IC127	8-759-204-96	IC TC74HC04F	IC703	8-759-700-96	IC NJM5534M
IC128	8-759-918-71	IC CX23065	IC704	8-759-971-46	IC SHC5320KH
IC129	8-759-970-59	IC TLC272CPS	IC705	8-759-971-45	IC PCM78P-J-1
IC130	8-759-970-59	IC TLC272CPS	IC706	1-464-949-11	INTERFACE UNIT
IC131	8-759-204-97	IC TC74HC04F	IC709	8-759-938-46	IC PCM56P-JS
IC132	8-759-932-54	IC TC4066BFHB	IC710	1-464-947-11	FILTER UNIT, LOW PASS
IC133	8-759-207-91	IC TC74HC541F	IC712	8-759-204-96	IC TC74HC04F
IC134	8-759-204-94	IC TC74HC00F	IC715	8-759-701-45	IC NJM4560S-D
IC135	8-759-933-84	IC CXD1008Q	IC801	8-759-970-68	IC LF353M
IC136	8-759-933-85	IC CXD1009Q	IC802	1-464-946-11	FILTER UNIT, LOW PASS
IC137	8-752-323-50	IC CXK5864AM-10L	IC803	8-759-700-96	IC NJM5534M
IC138	8-752-323-50	IC CXK5864AM-10L	IC804	8-759-971-46	IC SHC5320KH
IC139	8-759-204-96	IC TC74HC04F	IC805	8-759-971-45	IC PCM78P-J-1
IC301	8-759-009-67	IC MC14584BF	IC806	8-759-947-57	IC CXD1136Q
IC302	8-759-009-21	IC MC14093BF	IC809	8-759-938-46	IC PCM56P-JS
IC351	1-464-943-11	R/P UNIT, CTLTC	IC810	1-464-947-11	FILTER UNIT, LOW PASS
IC361	1-464-943-11	R/P UNIT, CTLTC	IC901	8-759-971-44	IC MSM74H010GS-K
IC362	8-759-030-18	IC TL072CM	IC902	8-759-141-22	IC UPD7533G-531-22
IC363	8-759-030-18	IC TL072CM	IC903	8-759-903-16	IC LM318P
IC364	1-464-944-11	I/O UNIT, LTC	IC904	8-759-903-16	IC LM318P
IC365	8-759-914-44	IC TL431CLPB	J901	*1-562-261-21	CONNECTOR, COAXIAL (BNC)(WORD SYNC IN)
IC401	1-464-941-11	REGULATOR UNIT	J902	*1-562-261-21	CONNECTOR, COAXIAL (BNC)(TIME CODE IN)
IC402	8-752-030-63	IC CXA1046M	J903	*1-562-261-21	CONNECTOR, COAXIAL (BNC)(TIME CODE OUT)
IC403	8-759-030-06	IC LM324M	JA701	1-565-326-11	JACK, LARGE TYPE 1P (PHONE OUT)
IC404	8-759-970-59	IC TLC272CPS	L101	1-408-072-00	INDUCTOR 47UH
IC405	8-759-932-54	IC TC4066BFHB	L102	1-408-072-00	INDUCTOR 47UH
IC406	8-759-932-54	IC TC4066BFHB	L103	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
IC407	8-759-918-71	IC CX23065	L104	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
IC408	8-759-209-69	IC TC4S11F	L105	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
IC409	8-759-030-18	IC TL072CM	L106	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
IC410	8-759-009-07	IC MC14053BF	L107	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
IC411	8-759-030-18	IC TL072CM	L108	1-408-072-00	INDUCTOR 47UH
IC412	8-759-030-06	IC LM324M	L109	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
IC413	8-759-013-22	IC LM358M	L110	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
IC414	8-759-030-03	IC LM393M	L111	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
IC415	8-759-820-58	IC LC9116A	L112	1-406-282-21	COIL (OSC)
IC416	8-759-230-28	IC TC9203F	L113	1-426-111-00	COIL, RF
IC417	8-759-931-43	IC SN74LS624NS	L114	1-406-282-21	COIL (OSC)
IC418	8-759-209-57	IC TC4S69F	L301	1-410-324-11	MICRO INDUCTOR 4.7UH

Ref.No.	Part No.	Description
L491	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
L601	1-408-777-00	INDUCTOR CHIP 10UH
L701	1-410-328-11	MICRO INDUCTOR 10UH
L702	1-410-328-11	MICRO INDUCTOR 10UH
L801	1-410-328-11	MICRO INDUCTOR 10UH
PH001	1-807-698-11	PHOTO SENSOR
PH002	1-807-698-11	PHOTO SENSOR
PH301	1-464-937-11	CONVERTER, DC-DC
Q001	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q002	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q003	8-729-216-21	TRANSISTOR 2SA1162Y
Q004	8-729-105-29	TRANSISTOR 2SA1385
Q005	8-729-903-82	TRANSISTOR FMW2
Q006	8-729-903-82	TRANSISTOR FMW2
Q007	8-729-205-22	TRANSISTOR 2SA1203Y
Q008	8-729-205-22	TRANSISTOR 2SA1203Y
Q009	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q101	8-729-901-05	TRANSISTOR DTA124EK
Q102	8-729-901-05	TRANSISTOR DTA124EK
Q103	8-729-901-05	TRANSISTOR DTA124EK
Q104	8-729-901-05	TRANSISTOR DTA124EK
Q105	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q106	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q107	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q108	8-729-385-52	TRANSISTOR 2SC2855
Q109	8-729-124-08	TRANSISTOR 2SC2408
Q110	8-729-124-08	TRANSISTOR 2SC2408
Q111	8-729-903-82	TRANSISTOR FMW2
Q112	8-729-159-64	TRANSISTOR 2SD596
Q113	8-729-159-64	TRANSISTOR 2SD596
Q301	8-729-110-68	TRANSISTOR 2SA1409-L
Q302	8-729-110-68	TRANSISTOR 2SA1409-L
Q303	8-729-108-06	TRANSISTOR 2SC1841
Q304	8-729-600-27	TRANSISTOR 2SC634SP
Q305	8-729-600-27	TRANSISTOR 2SC634SP
Q306	8-729-180-93	TRANSISTOR 2SD809
Q307	8-729-173-13	TRANSISTOR 2SB731
Q308	8-729-180-93	TRANSISTOR 2SD809
Q309	8-759-701-88	IC NJM7912FA
Q320	8-729-900-36	TRANSISTOR DTC124ES
Q321	8-729-900-36	TRANSISTOR DTC124ES
Q351	8-729-900-36	TRANSISTOR DTC124ES
Q361	8-729-200-67	TRANSISTOR 2SK192A-BL
Q401	8-729-403-20	TRANSISTOR 2SK621
Q402	8-729-901-05	TRANSISTOR DTA124EK
Q403	8-729-901-05	TRANSISTOR DTA124EK
Q404	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q405	8-729-271-23	TRANSISTOR 2SC2712
Q406	8-729-271-23	TRANSISTOR 2SC2712
Q407	8-729-271-23	TRANSISTOR 2SC2712
Q408	8-729-216-21	TRANSISTOR 2SA1162Y
Q431	8-729-904-04	TRANSISTOR FMS2
Q432	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q433	8-729-216-21	TRANSISTOR 2SA1162Y
Q434	8-729-116-64	TRANSISTOR 2SK508-K51
Q435	8-729-120-18	TRANSISTOR 2SD1614-XK

Ref.No.	Part No.	Description
Q436	8-729-403-20	TRANSISTOR 2SK621
Q651	8-729-901-05	TRANSISTOR DTA124EK
Q652	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q653	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q654	8-729-901-00	TRANSISTOR DTC124EK
Q701	8-729-900-63	TRANSISTOR DTA124ES
Q702	8-729-107-99	TRANSISTOR 2SC3622A-K
Q801	8-729-110-68	TRANSISTOR 2SA1409-L
Q802	8-729-107-99	TRANSISTOR 2SC3622A-K
Q901	8-729-987-42	TRANSISTOR 2SA874
R001	1-216-029-00	METAL GLAZE 150 5% 1/10W
R002	1-216-029-00	METAL GLAZE 150 5% 1/10W
R003	1-216-001-00	METAL GLAZE 10 5% 1/10W
R004	1-216-001-00	METAL GLAZE 10 5% 1/10W
R005	1-216-001-00	METAL GLAZE 10 5% 1/10W
R006	1-216-051-00	METAL GLAZE 1.2K 5% 1/10W
R007	1-216-083-00	METAL GLAZE 27K 5% 1/10W
R008	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R009	1-216-089-00	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W
R010	1-216-057-00	METAL GLAZE 2.2K 5% 1/10W
R011	1-216-691-11	METAL CHIP 47K 0.50% 1/10W
R012	1-216-093-00	METAL GLAZE 68K 5% 1/10W
R013	1-216-643-11	METAL CHIP 470 0.50% 1/10W
R014	1-216-665-11	METAL CHIP 3.9K 0.50% 1/10W
R015	1-216-666-11	METAL CHIP 4.3K 0.50% 1/10W
R016	1-216-677-11	METAL CHIP 12K 0.50% 1/10W
R017	1-216-029-00	METAL GLAZE 150 5% 1/10W
R018	1-216-673-11	METAL CHIP 8.2K 0.50% 1/10W
R019	1-216-679-11	METAL CHIP 15K 0.50% 1/10W
R020	1-216-061-00	METAL GLAZE 3.3K 5% 1/10W
R021	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W
R022	1-216-075-00	METAL GLAZE 12K 5% 1/10W
R023	1-216-033-00	METAL GLAZE 220 5% 1/10W
R024	1-216-069-00	METAL GLAZE 6.8K 5% 1/10W
R025	1-216-074-00	METAL GLAZE 11K 5% 1/10W
R026	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R027	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W
R028	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W
R029	1-216-101-00	METAL GLAZE 150K 5% 1/10W
R030	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R031	1-216-001-00	METAL GLAZE 10 5% 1/10W
R032	1-216-059-00	METAL GLAZE 2.7K 5% 1/10W
R033	1-216-085-00	METAL GLAZE 33K 5% 1/10W
R034	1-216-089-00	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W
R035	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W
R036	1-216-069-00	METAL GLAZE 6.8K 5% 1/10W
R037	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W
R038	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W
R039	1-216-074-00	METAL GLAZE 11K 5% 1/10W
R040	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R041	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W
R042	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W
R043	1-216-093-00	METAL GLAZE 68K 5% 1/10W
R044	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R045	1-216-001-00	METAL GLAZE 10 5% 1/10W
R046	1-216-059-00	METAL GLAZE 2.7K 5% 1/10W
R047	1-216-085-00	METAL GLAZE 33K 5% 1/10W
R048	1-216-089-00	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W

Ref.No.	Part No.	Description	100	5%	1/10W
R049	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W
R050	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W
R051	1-218-262-11	METAL GLAZE	2.7		1/2W
R055	1-216-101-00	METAL GLAZE	150K	5%	1/10W
R056	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W
R057	1-216-115-00	METAL GLAZE	560K	5%	1/10W
R058	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R059	1-216-064-00	METAL GLAZE	4.3K	5%	1/10W
R060	1-216-047-00	METAL GLAZE	820	5%	1/10W
R061	1-216-084-00	METAL GLAZE	30K	5%	1/10W
R062	1-216-101-00	METAL GLAZE	150K	5%	1/10W
R063	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W
R064	1-216-115-00	METAL GLAZE	560K	5%	1/10W
R065	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R066	1-216-047-00	METAL GLAZE	820	5%	1/10W
R067	1-216-064-00	METAL GLAZE	4.3K	5%	1/10W
R068	1-216-084-00	METAL GLAZE	30K	5%	1/10W
R069	1-216-069-00	METAL GLAZE	6.8K	5%	1/10W
R070	1-216-069-00	METAL GLAZE	6.8K	5%	1/10W
R071	1-216-114-00	METAL GLAZE	510K	5%	1/10W
R072	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R073	1-216-033-00	METAL GLAZE	220	5%	1/10W
R074	1-216-044-00	METAL GLAZE	620	5%	1/10W
R075	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W
R076	1-216-093-00	METAL GLAZE	68K	5%	1/10W
R101	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W
R102	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W
R103	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W
R104	1-216-034-00	METAL GLAZE	240	5%	1/10W
R105	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R106	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R107	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R108	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R109	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R110	1-216-121-00	METAL GLAZE	1M	5%	1/10W
R111	1-216-133-00	METAL GLAZE	3.3M	5%	1/10W
R112	1-216-133-00	METAL GLAZE	3.3M	5%	1/10W
R113	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R114	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R115	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R116	1-216-001-00	METAL GLAZE	10	5%	1/10W
R117	1-216-001-00	METAL GLAZE	10	5%	1/10W
R118	1-218-264-11	METAL GLAZE	110		1/2W
R119	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W
R120	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W
R121	1-218-263-11	METAL GLAZE	75		1/2W
R122	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R123	1-216-083-00	METAL GLAZE	27K	5%	1/10W
R124	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R125	1-216-059-00	METAL GLAZE	2.7K	5%	1/10W
R126	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R128	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R129	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R130	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R131	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R132	1-216-041-00	METAL GLAZE	470	5%	1/10W
R133	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W

Ref.No.	Part No.	Description	22K	5%	1/10W
R134	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R135	1-216-683-11	METAL CHIP	22K	0.50%	1/10W
R136	1-216-683-11	METAL CHIP	22K	0.50%	1/10W
R137	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R138	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R139	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R140	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R141	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W
R142	1-216-041-00	METAL GLAZE	470	5%	1/10W
R143	1-216-041-00	METAL GLAZE	470	5%	1/10W
R144	1-216-066-00	METAL GLAZE	5.1K	5%	1/10W
R145	1-216-066-00	METAL GLAZE	5.1K	5%	1/10W
R146	1-216-067-00	METAL GLAZE	5.6K	5%	1/10W
R147	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R148	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R149	1-216-017-00	METAL GLAZE	47	5%	1/10W
R150	1-216-133-00	METAL GLAZE	3.3M	5%	1/10W
R151	1-216-017-00	METAL GLAZE	47	5%	1/10W
R152	1-216-133-00	METAL GLAZE	3.3M	5%	1/10W
R153	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R154	1-216-067-00	METAL GLAZE	5.6K	5%	1/10W
R155	1-216-091-00	METAL GLAZE	56K	5%	1/10W
R156	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W
R157	1-216-070-00	METAL GLAZE	7.5K	5%	1/10W
R158	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R159	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R160	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R161	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W
R162	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W
R163	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R164	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R165	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R166	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R167	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R168	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R169	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R170	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R171	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R172	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R173	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R174	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R175	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R176	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R177	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R178	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R179	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R180	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R181	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R182	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R183	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R184	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R185	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R186	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R187	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R188	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R189	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W
R190	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W

Ref.No.	Part No.	Description	Ref.No.	Part No.	Description						
R191	1-216-081-00	MÉTAL GLAZE	22K	5%	1/10W	R411	1-216-057-00	METAL GLAZE	2.2K	5%	1/10W
R192	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W	R412	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R193	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W	R413	1-216-121-00	METAL GLAZE	1M	5%	1/10W
R194	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	R414	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W
R195	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W	R415	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W
R196	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W	R416	1-216-066-00	METAL GLAZE	5.1K	5%	1/10W
R301	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W	R417	1-216-017-00	METAL GLAZE	47	5%	1/10W
R302	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R418	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R303	1-259-480-11	CARBON	150K	5%	1/6W	R419	1-216-696-11	METAL CHIP	75K	0.50%	1/10W
R304	1-259-468-11	CARBON	47K	5%	1/6W	R420	1-216-691-11	METAL CHIP	47K	0.50%	1/10W
R305	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R421	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W
R306	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R422	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W
R307	1-259-488-11	CARBON	330K	5%	1/6W	R423	1-216-077-00	METAL GLAZE	15K	5%	1/10W
R308	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W	R424	1-216-093-00	METAL GLAZE	68K	5%	1/10W
R309	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W	R425	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W
R310	1-259-484-11	CARBON	220K	5%	1/6W	R432	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R311	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W	R433	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R312	1-259-428-11	CARBON	1K	5%	1/6W	R434	1-216-063-00	METAL GLAZE	3.9K	5%	1/10W
R313	1-259-468-11	CARBON	47K	5%	1/6W	R435	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W
R314	1-259-436-11	CARBON	2.2K	5%	1/6W	R436	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R315	1-259-428-11	CARBON	1.0K	5%	1/6W	R437	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R316	1-259-428-11	CARBON	1.0K	5%	1/6W	R438	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W
R317	1-259-428-11	CARBON	1.0K	5%	1/6W	R439	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R330	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W	R440	1-216-097-00	METAL GLAZE	100K	5%	1/10W
R331	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R441	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R351	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R442	1-216-684-11	METAL CHIP	24K	0.50%	1/10W
R352	1-259-468-11	CARBON	47K	5%	1/6W	R443	1-216-672-11	METAL CHIP	7.5K	0.50%	1/10W
R353	1-259-464-11	CARBON	33K	5%	1/6W	R444	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W
R354	1-259-488-11	CARBON	330K	5%	1/6W	R445	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W
R355	1-259-440-11	CARBON	3.3K	5%	1/6W	R450	1-216-029-00	METAL GLAZE	150	5%	1/10W
R356	1-259-486-11	CARBON	270K	5%	1/6W	R451	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W
R360	1-259-444-11	CARBON	47K	5%	1/6W	R452	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W
R361	1-259-486-11	CARBON	270K	5%	1/6W	R453	1-216-117-00	METAL GLAZE	680K	5%	1/10W
R362	1-259-483-11	CARBON	200K	5%	1/6W	R454	1-216-079-00	METAL GLAZE	18K	5%	1/10W
R363	1-259-441-11	CARBON	3.6K	5%	1/6W	R455	1-216-079-00	METAL GLAZE	18K	5%	1/10W
R364	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R456	1-216-077-00	METAL GLAZE	15K	5%	1/10W
R365	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W	R457	1-216-077-00	METAL GLAZE	15K	5%	1/10W
R366	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W	R458	1-216-117-00	METAL GLAZE	680K	5%	1/10W
R367	1-259-444-11	CARBON	4.7K	5%	1/6W	R459	1-216-025-00	METAL GLAZE	100	5%	1/10W
R368	1-259-464-11	CARBON	33K	5%	1/6W	R460	1-216-077-00	METAL GLAZE	15K	5%	1/10W
R369	1-259-492-11	CARBON	470K	5%	1/6W	R461	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W
R370	1-259-459-11	CARBON	20K	5%	1/6W	R462	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R371	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R463	1-216-075-00	METAL GLAZE	12K	5%	1/10W
R372	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R464	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W
R376	1-259-428-11	CARBON	1.0K	5%	1/6W	R465	1-216-105-00	METAL GLAZE	220K	5%	1/10W
R391	1-259-421-11	CARBON	510	5%	1/6W	R466	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W
R392	1-259-421-11	CARBON	510	5%	1/6W	R467	1-216-067-00	METAL GLAZE	5.6K	5%	1/10W
R401	1-216-089-00	METAL GLAZE	47K	5%	1/10W	R468	1-216-101-00	METAL GLAZE	150K	5%	1/10W
R402	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W	R469	1-216-067-00	METAL GLAZE	5.6K	5%	1/10W
R403	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W	R470	1-216-101-00	METAL GLAZE	150K	5%	1/10W
R404	1-216-121-00	METAL GLAZE	1M	5%	1/10W	R471	1-216-067-00	METAL GLAZE	5.6K	5%	1/10W
R405	1-216-077-00	METAL GLAZE	15K	5%	1/10W	R472	1-216-109-00	METAL GLAZE	330K	5%	1/10W
R406	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W	R473	1-216-070-00	METAL GLAZE	7.5K	5%	1/10W
R407	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	R474	1-216-085-00	METAL GLAZE	33K	5%	1/10W
R408	1-216-049-00	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	R475	1-216-748-11	METAL GLAZE	39K	5%	1/10W
R409	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W	R476	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K	5%	1/10W
R410	1-216-061-00	METAL GLAZE	3.3K	5%	1/10W	R477	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K	5%	1/10W

Ref.No.	Part No.	Description	Ref.No.	Part No.	Description
R478	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	R651	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R479	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	R652	1-216-025-00	METAL GLAZE 100 5% 1/10W
R480	1-216-085-00	METAL GLAZE 33K 5% 1/10W	R653	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W
R481	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	R656	1-216-079-00	METAL GLAZE 18K 5% 1/10W
R482	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	R657	1-216-079-00	METAL GLAZE 18K 5% 1/10W
R483	1-216-025-00	METAL GLAZE 100 5% 1/10W	R658	1-216-083-00	METAL GLAZE 27K 5% 1/10W
R484	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R659	1-216-095-00	METAL GLAZE 82K 5% 1/10W
R485	1-216-025-00	METAL GLAZE 100 5% 1/10W	R660	1-216-085-00	METAL GLAZE 33K 5% 1/10W
R486	1-216-075-00	METAL GLAZE 12K 5% 1/10W	R661	1-216-081-00	METAL GLAZE 22K 5% 1/10W
R487	1-216-067-00	METAL GLAZE 5.6K 5% 1/10W	R662	1-216-077-00	METAL GLAZE 15K 5% 1/10W
R491	1-216-075-00	METAL GLAZE 12K 5% 1/10W	R663	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W
R492	1-216-067-00	METAL GLAZE 5.6K 5% 1/10W	R666	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R493	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	R667	1-216-081-00	METAL GLAZE 22K 5% 1/10W
R494	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R670	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W
R495	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	R671	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W
R496	1-216-071-00	METAL GLAZE 8.2K 5% 1/10W	R672	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R497	1-216-085-00	METAL GLAZE 33K 5% 1/10W	R673	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
R601	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	R681	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W
R602	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	R682	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W
R603	1-216-687-11	METAL CHIP 33K 0.50% 1/10W	R692	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W
R604	1-216-695-11	METAL CHIP 68K 0.50% 1/10W	R693	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W
R605	1-216-687-11	METAL CHIP 33K 0.50% 1/10W	R694	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W
R606	1-216-085-00	METAL GLAZE 33K 5% 1/10W	R700	1-259-384-11	CARBON 15 5% 1/6W
R611	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R701	1-259-476-11	CARBON 100K 5% 1/6W
R612	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R702	1-259-450-11	CARBON 8.2K 5% 1/6W
R613	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R703	1-259-397-11	CARBON 51 5% 1/6W
R614	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R705	1-215-425-00	METAL FILM 1.5K 1% 1/6W
R615	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R706	1-259-500-11	CARBON 1M 5% 1/6W
R616	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R707	1-215-436-00	METAL FILM 4.3K 1% 1/6W
R617	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R708	1-215-453-00	METAL FILM 22K 1% 1/6W
R618	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R709	1-259-425-11	CARBON 750 5% 1/6W
R619	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R711	1-259-444-11	CARBON 4.7K 5% 1/6W
R620	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R713	1-259-500-11	CARBON 1M 5% 1/6W
R621	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R714	1-259-452-11	CARBON 10K 5% 1/6W
R622	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R715	1-259-452-11	CARBON 10K 5% 1/6W
R623	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R716	1-259-412-11	CARBON 220 5% 1/6W
R624	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R718	1-259-459-11	CARBON 20K 5% 1/6W
R625	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R719	1-259-428-11	CARBON 1.0K 5% 1/6W
R626	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K 5% 1/10W	R720	1-259-412-11	CARBON 220 5% 1/6W
R627	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R721	1-259-452-11	CARBON 10K 5% 1/6W
R628	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R722	1-259-476-11	CARBON 100K 5% 1/6W
R629	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R723	1-259-426-11	CARBON 820 5% 1/6W
R630	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R729	1-259-426-11	CARBON 820 5% 1/6W
R631	1-216-097-00	METAL GLAZE 100K 5% 1/10W	R730	1-259-448-11	CARBON 6.8K 5% 1/6W
R632	1-216-049-00	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	R731	1-259-468-11	CARBON 47K 5% 1/6W

Ref.No.	Part No.	Description	Ref.No.	Part No.	Description						
R732	1-259-404-11	CARBON	100	5%	1/6W	R852	1-259-438-11	CARBON	2.7K	5%	1/6W
R733	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R853	1-259-438-11	CARBON	2.7K	5%	1/6W
R734	1-259-468-11	CARBON	47K	5%	1/6W	R854	1-259-432-11	CARBON	1.5K	5%	1/6W
R735	1-259-425-11	CARBON	750	5%	1/6W	R855	1-259-477-11	CARBON	110K	5%	1/6W
R750	1-259-405-11	CARBON	110	5%	1/6W	R856	1-215-441-00	METAL	6.8K	1%	1/6W
R751	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W	R857	1-215-417-00	METAL	680	1%	1/6W
R752	1-259-438-11	CARBON	2.7K	5%	1/6W	R858	1-215-403-00	METAL	180	1%	1/6W
R753	1-259-438-11	CARBON	2.7K	5%	1/6W	R859	1-215-441-00	METAL	6.8K	1%	1/6W
R754	1-259-432-11	CARBON	1.5K	5%	1/6W	R860	1-215-417-00	METAL	680	1%	1/6W
R755	1-259-477-11	CARBON	110K	5%	1/6W	R861	1-215-403-00	METAL	180	1%	1/6W
R756	1-215-441-00	METAL	6.8K	1%	1/6W	R862	1-259-428-11	CARBON	1K	5%	1/6W
R757	1-215-417-00	METAL	680	1%	1/6W	R901	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W
R758	1-215-403-00	METAL	180	1%	1/6W	R902	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R759	1-215-441-00	METAL	6.8K	1%	1/6W	R903	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R760	1-215-417-00	METAL	680	1%	1/6W	R904	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R761	1-215-403-00	METAL	180	1%	1/6W	R905	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R762	1-259-428-11	CARBON	1K	5%	1/6W	R906	1-249-436-11	CARBON	3.9K	5%	1/4W
R799	1-259-440-11	CARBON	3.3K	5%	1/6W	R907	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R800	1-259-384-11	CARBON	15	5%	1/6W	R908	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R801	1-259-476-11	CARBON	100K	5%	1/6W	R909	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R802	1-259-450-11	CARBON	8.2K	5%	1/6W	R910	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R803	1-259-397-11	CARBON	51	5%	1/6W	R911	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R805	1-215-425-00	METAL FILM	1.5K	1%	1/6W	R912	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R806	1-259-500-11	CARBON	1M	5%	1/6W	R913	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R807	1-215-436-00	METAL FILM	4.3K	1%	1/6W	R914	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W
R808	1-215-453-00	METAL FILM	22K	1%	1/6W	R915	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R809	1-259-425-11	CARBON	750	5%	1/6W	R916	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R811	1-259-444-11	CARBON	4.7K	5%	1/6W	R917	1-249-432-11	CARBON	18K	5%	1/4W
R813	1-259-500-11	CARBON	1M	5%	1/6W	R918	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W
R814	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R919	1-249-432-11	CARBON	18K	5%	1/4W
R815	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	R920	1-249-423-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W
R816	1-259-412-11	CARBON	220	5%	1/6W	R921	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W
R818	1-259-459-11	CARBON	20K	5%	1/6W	R951	1-216-059-00	METAL GLAZE	2.7K	5%	1/10W
R819	1-259-428-11	CARBON	1.0K	5%	1/6W	R952	1-216-063-00	METAL GLAZE	3.9K	5%	1/10W
R820	1-259-412-11	CARBON	220	5%	1/6W	R953	1-216-069-00	METAL GLAZE	6.8K	5%	1/10W
R822	1-259-476-11	CARBON	100K	5%	1/6W	R954	1-216-059-00	METAL GLAZE	2.7K	5%	1/10W
R823	1-259-426-11	CARBON	820	5%	1/6W	R955	1-216-063-00	METAL GLAZE	3.9K	5%	1/10W
R829	1-259-426-11	CARBON	820	5%	1/6W	R956	1-216-069-00	METAL GLAZE	6.8K	5%	1/10W
R830	1-259-448-11	CARBON	6.8K	5%	1/6W	R957	1-249-432-11	CARBON	18K	5%	1/4W
R831	1-259-468-11	CARBON	47K	5%	1/6W	RV001	1-228-461-00	RES, ADJ, CERMET 50K			
R832	1-259-404-11	CARBON	100	5%	1/6W	RV101	1-228-459-00	RES, ADJ, CERMET 10K			
R833	1-259-452-11	CARBON	10K	5%	1/6W	RV102	1-228-459-00	RES, ADJ, CERMET 10K			
R835	1-259-425-11	CARBON	750	5%	1/6W						
R850	1-259-405-11	CARBON	110	5%	1/6W						
R851	1-259-460-11	CARBON	22K	5%	1/6W						

Ref.No.	Part No.	Description	Ref.No.	Part No.	Description
RV103	1-228-461-00	RES, ADJ, CERMET 50K	SW951	1-571-381-21	SWITCH, TACTIL (REFLOW TYPE)(REW◀)
RV105	1-228-461-00	RES, ADJ, CERMET 50K	SW952	1-571-381-21	SWITCH, TACTIL (REFLOW TYPE)(PLAY▶)
RV301	1-226-773-11	RES, ADJ, METAL GLAZE 22K	SW953	1-571-381-21	SWITCH, TACTIL (REFLOW TYPE)(STOP■)
RV351	1-226-776-11	RES, ADJ, METAL GLAZE 220K	SW954	1-571-381-21	SWITCH, TACTIL (REFLOW TYPE)(FF▶▶)
RV361	1-226-704-11	RES, ADJ, METAL GLAZE 470K	SW955	1-571-381-21	SWITCH, TACTIL (REFLOW TYPE)(SEARCH)
RV362	1-226-773-11	RES, ADJ, METAL GLAZE 22K	SW956	1-570-204-21	SWITCH, KEY BOARD (ID WRITE)
RV363	1-226-704-11	RES, ADJ, METAL GLAZE 470K	SW957	1-570-204-21	SWITCH, KEY BOARD (ID ERASE)
RV401	1-238-132-21	RES, ADJ, CERMET 20K	SW958	1-570-204-21	SWITCH, KEY BOARD (REC●)
RV402	1-238-132-21	RES, ADJ, CERMET 20K	SW959	1-554-439-00	SWITCH, PUSH (1 KEY)(PAUSEII)
RV403	1-238-130-21	RES, ADJ, CERMET 5K	SW960	1-570-101-61	SWITCH, KEY BOARD (TC REC)
RV406	1-238-130-21	RES, ADJ, CERMET 5K	SW961	1-571-492-11	SWITCH, TOGGLE (INPUT SELECT)
RV652	1-238-133-21	RES, ADJ, CERMET 50K	SW962	1-571-492-11	SWITCH, TOGGLE (SKIP)
RV653	1-238-133-21	RES, ADJ, CERMET 50K	SW963	1-571-492-11	SWITCH, TOGGLE (EMPHASYS)
RV700	1-228-456-00	RES, ADJ, CERMET 1K	SW964	1-571-492-11	SWITCH, TOGGLE (WORD SYNC)
RV701	1-238-124-11	RES, VAR, CARBON 20K/20K (REC LEVEL)	SW965	1-571-491-11	SWITCH, TOGGLE (fs (kHz))
RV702	1-228-460-00	RES, ADJ, CERMET 20K	SW966	1-571-493-11	SWITCH, TOGGLE (POWER)
RV703	1-228-463-00	RES, ADJ, CERMET 200K	SW967	1-570-101-61	SWITCH, KEY BOARD (LOAD/UNLOAD)
RV704	1-238-123-11	RES, VAR, CARBON 20K/20K (VOL)	SW970	1-464-945-11	ENCODER, ROTARY (CTL)
RV800	1-228-456-00	RES, ADJ, CERMET 1K	X101	1-577-087-11	VIBRATOR, CRYSTAL (8.38MHz)
RV802	1-228-460-00	RES, ADJ, CERMET 20K	X102	1-567-814-11	VIBRATOR, CRYSTAL (24.5MHz)
RV803	1-228-463-00	RES, ADJ, CERMET 200K	X103	1-567-815-11	VIBRATOR, CRYSTAL (22.5MHz)
RV981	1-228-459-00	RES, ADJ, CERMET 10K			
RV982	1-228-459-00	RES, ADJ, CERMET 10K			
RY301	1-515-700-11	RELAY			
RY302	1-515-700-11	RELAY			
S701	1-571-494-11	SWITCH, SLIDE (INPUT SELECT)			
S702	1-571-495-11	SWITCH, SLIDE (MIC POWER)			
S703	1-514-323-00	SWITCH, SLIDE (MIC ATT.db)			
S704	1-514-323-00	SWITCH, SLIDE (MIC LOW CUT)			
SW002	1-570-883-11	SWITCH, PUSH (2 KEY)(CASSETTE DET A)			
SW003	1-570-883-21	SWITCH, PUSH (2 KEY)(CASSETTE DET B)			
SW004	1-570-771-11	SWITCH (CASSETTE LOCK)			
SW005	1-570-771-11	SWITCH (LIMIT)			
SW601	1-553-925-00	SWITCH, ROTARY (FOR ADJUSTMENT)			
SW602	1-553-925-00	SWITCH, ROTARY (FOR ADJUSTMENT)			



# PCM-2000

## SONY® SERVICE MANUAL CORRECTION-1 for Second Edition

There are some errors in PCM-2000 Service Manual Second Edition (Part No. 9-953-120-11).

Therefore, please correct your Service Manual as following mentioned.

 : corrected portion

Page 2

### SPECIFICATIONS

#### Format

System Digital audio tape recorder

Tape Digital audio tape

Recording system Rotary head

Recording time 120 minutes (with DT-120)

Tape speed 8.15 mm/s

Drum rotation Approx. 2,000 rpm

Error correction Double Reed Solomon code

#### Digital Audio Section

Number of channel 2 channels, stereo

D/A conversion  16-bit linear

Frequency response 20 - 22,000 Hz ±0.5 dB

Signal to noise ratio More than 87 dB 

Dynamic range More than 87 dB 

Total harmonic distortion  Less than 0.07% (at 1 kHz, +4 dBs)

Wow and flutter Below measurable limit

#### Tape

Track pitch 13.6 μm (20.4 μm)

Sampling frequency REC, PB : 48 kHz, 44.1 kHz

44.056 kHz

Digital Input REC : 32 kHz

Modulation system 8-10 Modulation

Transfer rate 2.46 Mbit/sec.  
(before modulation)

#### Input

##### Analog Input

Input jacks	Standard input	Max. input	Impedance	Connector
MIC	-70 dBs -50 dBs -30 dBs	-20 dBs	10 kΩ, Balance type	 equivalent to XLR-3-31
LIN	+4 dBs	+24 dBs	47 kΩ, Balance type	

## 訂正-1 第2版用

PCM-2000 SERVICE MANUAL 第2版 (パートNo. : 9-953-120-11) に誤りがありましたので下記のように訂正して下さい。

 : 訂正箇所

2ページ

#### 概略仕様

##### フォーマット

デジタルオーディオテープ

回転ヘッド

120分 (DT-120にて)

テープスピード

8.15mm/s

ドラム回転

約2,000rpm

エラー訂正方式

ダブルリードソロモン

##### デジタルオーディオ特性

2チャンネルステレオ

量化数 16bit直線

周波数特性 20Hz~22,000Hz (±0.5dB)

信号対雑音比 (SN比)

87dB以上 

ダイナミックレンジ

87dB以上 

全高調波ひずみ率 0.07%以下 (1kHz, +4dBs) 

ワウ・フラックタ

測定限界 (±0.001% W. PEAK) 以下

##### テープ仕様

13.6 μm (20.4 μm)

サンプリング周波数

録音, 再生時 : 48kHz, 44.1kHz  
44.056kHz

デジタル入力録音時 : 32kHz

変更方式

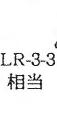
8-10変換

伝送レート

2.46Mbit/sec

##### 入力

##### アナログ入力

端子	標準入力	最大入力	インピーダンス	コネクタ
MIC	-70 dBs -50 dBs -30 dBs	-20 dBs	10 kΩ, 平衡型	 XLR-3-31 相当
LIN	+4 dBs	+24 dBs	47 kΩ, 平衡型	

## Digital Input

Input jacks	Standard input	Impedance	Connector
DIGITAL IN	RS422	110 Ω	equivalent to XLR-3-31

## External Sync. Input

Input jacks	Standard input	Max. input	Impedance	Connector
WORD SYNC	RS422	2.0 ~ 5Vp-p	75 Ω	BNC

## Time Code Input

Input jacks	Standard input	Max. input	Impedance	Connector
LTC IN	No limitation	0.5 ~ 5Vp-p	more than 10k Ω	BNC

## デジタル入力

端子	標準入力	インピーダンス	コネクタ
DIGITAL IN	RS422	110 Ω	XLR-3-31 相当

## 外部同期入力

端子	標準入力	入力レベル範囲	インピーダンス	コネクタ
WORD SYNC	RS422	2.0~5Vp-p	75 Ω	BNC

## タイムコード入力

端子	標準入力	入力レベル範囲	インピーダンス	コネクタ
LTC IN	規定せず	0.5~5Vp-p	10k Ω以上	BNC

# PCM-2000

## SONY SERVICE MANUAL

US Model  
Canadian Model  
AEP Model

### CORRECTION-2

Correct your service manual as shown below.

 : indicates corrected portion.

Page	INCORRECT			CORRECT	
	No.	Part No.	Description	Part No.	Description
68	531			X-3337-622-1	GUIDE (POM) ASSY, ROLLER

(RPC-96005)

9-953-120-93

Sony Corporation  
Consumer A&V Products Company  
Home A&V Products Div.

Published by Home A&V Products Div. Quality Engineering Dept.

English  
96C0410-1D  
Printed in Japan  
© 1996.3